CHEST

Lecture1

Introduction to chest

Symptoms in chest disease

السؤال اللي يجي في بالك ,,,
الأم هتيجي تشتكي بإيه ؟؟؟؟
أول حاجة ال cough ,,,
وهتقولك : الواد عمال يكح ,,
وخلي بالكم ,,,
عندنا الكحة منها ال dry cough ومنها ال productive cough والحوارات دي وإن شاء الله مش هتكلم كتير على بال ما نتقابل مع الدكتور أبو الأسرار وهو شرحه أكيد هيكون أوضح
تاني حاجة الأم هتيجي تشتكي منها بعد كده الكحة يبقا معاها بلغم يبقا expectoration
تالت حاجة ,,, العيان ده هيكون عنده dyspnea
طبعاً ,,, سبب ال dyspnea عند العيان ,, إنه بيكون موجود إيه ؟؟؟ Hypoxia
يبقا لازم العيان اللي عنده dyspnea ألاقي عنده أي grade من ال grades of respiratory distress
يبقا هنقول للأم : الواد بينهج ؟؟؟ ولا مبينهجش ؟؟؟
طيب ,,, النقطة الرابعة ,,, اللي هو ال Noisy respiration
ال Noisy respiration ,,, يعني الولد ,, النفس بتاعه ده
بيعمل صوت ,, هذا الصوت بيتسمع بال naked ear (يعني بتسمع بأذن العادية ,, من غير إستعمال سماعة طبية ولا حاجة)
وأداو بيتسمع بال Naked ear
العيان وهو أدامك كده ,,, أنت سامع الصوت ده في نفس الوقت ,, الأم سامعاه ,,
فهي بتقولك : أنا سامعة في صدر الولد الصوت الفلاني ,,,
طيب ,, إيه هو ال noisy respiration ده ؟؟؟
عشان نقول ال Noisy respiration هنبص عندنا ,,, أدي ال respiratory tract فيه عندنا ال Upper respiratory tract عبارة عن إيه ؟؟؟؟

- ال Nose
- ال naso pharynx
- وتنتهي بمين ؟؟؟ بهذا المستوى ,, اللي هو مين ؟؟ ال Larynx

ال lower respiratory tract

- بتبدأ بال small أو ال Medium sized airway
- بعد كده small bronchus
- ومن ال small bronchus بيطلع عندنا حاجة اسمها terminal bronchiole
- ال terminal bronchiole في نهايتها ال alveoli

يبقا لو جينا بصينا ,,,

ال anatomy بتاع ال respiratory system
ال upper respiratory tract بتنتهي بمستوى ال larynx
مش كده وبس ,,,
ال Nose وال naso pharynx
ال Lower بتبدأ من ,, ال medium sized bronchus
بعد كده ال small bronchus
من ال small bronchus يطلع عندنا terminal bronchiole
في نهاية ال terminal bronchiole عندنا مين ؟؟؟ ال alveoli
طيب ,,,,
اللي فوق ده ال upper respiratory tract
واللي تحت ده ال lower respiratory tract
أومال ال trachea وال major bronchus ؟؟؟
ال trachea وال Major bronchus عبارة عن connectors
يعني هو عبارة عن وصلة بتوصل ال Upper بمين ؟؟؟ بال Lower
كويس كده
وأداو هما وصلة بيوصلوا ال Upper بال lower
يبقا لا يتبعوا هذا ولا ذاك
مش كده وبس ,,,
ال connectors دول ,, محاطين ب ring من ال cartilage
ال ring بتاع ال cartilage مبتخليش هذا الجزء لا يضيق ولا يوسع
الكلام واضح ؟؟؟
ولكن ,, بقية الأجزاء دي ,,
بتضيق وتوسع
دا اللي هيهمنا أووي هذا الكلام ,,
إزاي ؟؟؟ أرجو الناس تركز عشان محدش ينساق بغروره إنه عارف معلومات في ال chest في الباطنة
يبقا نهمل هذا الأمر في الأطفال

لو شوفنا أثناء ال inspiration

ال diameter بتاع ال upper respiratory tract بيكون أقل من ال diameter بتاع ال lower respiratory tract
يعني ,,,
ببساطة during respiration
ال diameter بيكون أوسع في ال lower من ال upper

- في ال Lower respiratory tract في ال inspiration بيكون أوسع ما يكون ,,, لأنه بيستقبل الهواء اللي جاي من فوق
- أما ال Upper respiratory tract بتبقا في أضيق ما تكون ,,, إيه الحكمة إن ربنا عملها لهذا الأمر ؟؟؟
لأن ال Uppper respiratory tract لازم تضيق في ال Inspiration عشان الهواء وهو داخل ,,, يأخد سرعة قوية ,,

السرعة دي تدفعه إنه يروح لمين ؟؟؟ لل lower respiratory tract
إزاي ؟؟؟؟
حضرتك لو معاك خرطوم مية ,,,
الخرطوم المية ده حاطه في الحنفية ,,, وفاتح الحنفية
إنت عشان تزود المسافة اللي هتدفع إليها المية
هتعمل إيه ؟؟؟
تقوم مضيق ال diameter بتاع الخرطوم تبدأ المية تندفع إلى مكان أبعد ,,,
مش ده اللي بيحصل هنا نفس القضية
ال Upper respiratory tract هي عايزة تدفع الهواء إلى أبعد مسافة في ال air way
فيحصل إيه ؟؟؟
تلاقي أثناء ال Inspiration ال Upper respiratory tract
يحصلها constriction ,, تِضيق
لما تضيق ,,, سرعة الهواء هنا وهو مِعَدِي هتبقا إيه ؟؟؟ سريعة
كونها سريعة ,, هتقدر توصل لأبعد إيه ؟؟؟ لأبعد مكان
أما ال Lower respiratory tract في هذا الوضع ,,, بتستقبل الهواء
يبقا لازم تكون أوسع diameter عشان تقدر تستقبل الهواء اللي جايلها منين ؟؟ من ال Upper respiratory tract
لكن تخيل بقا العكس اللي بيحصل أثناء مين ؟؟؟ ال expiration

لو جينا بصينا أثناء ال expiration

هنلاقي إن ال upper respiratory tract بتبقا ال diameter بتاعها أوسع من ال lower respiratory tract
شوفوا بقا ,,
الدونيا أخبارها إيه في ال expiration ؟؟؟
في ال expiration

- ال upper respiratory tract وسعت
- ال lower respiratory tract اضيقت

بردو ,, لنفس الهدف
ليه ؟؟؟
إحنا الهواء لما وصل لل alveoli
ال alveoli يا أولاد بتتنفخ
ميزة ال alveoli إنها عاملة زي البالونة ,, elastic
مجرد ما ال Inspiration خلص ,,, يبدأ يحصل recoil لل alveoli
لما يحصل recoil لل alveoli
بتدفع مين ؟؟؟ الهواء ده
الهواء ده ,, اللي بيساعد سرعته إنها تزيد إيه ؟؟؟

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

إن ال bronchus بيحصل فيها constriction
لما يحصل في ال bronchus ,,, constriction
ال diameter إيه ؟؟؟ يضيق
لما ال diameter يضيق ,, هيدي سرعة للهواء
إنه هو يندفع من تحت لفوق عشان يخرج
طيب ,,
ما فوق لازم يوسعوا عشان الهوا ده إيه ؟؟ يخرج
فبنلاقي ال upper respiratory tract أثناء
ال expiration بتبقا في أوسع إيه ؟؟ أوسع
diameter
يبقا هنا ,,, خلي بالك ,,
- أضيق diameter في ال Upper respiratory tract فين ؟؟؟ في ال inspiration
- أضيق diameter في ال lower respiratory tract فين ؟؟ في ال expiration

كلمة noisy respiration معناها إيه ؟؟؟
إن أنا عندي ,,, partial obstruction في ال airway
خلي بالك ,, بقول partial وليس complete
لأن لو فيه حاجة عملت complete obstruction في ال airway
مش هيبقا فيه صوت خالص
مفيش هوا بيعدي على الإطلاق
هنا فيه partial obstruction
لما يكون عندي partial obstruction ,,
الهواء وهو ماشي في الحتة اللي فيها partial obstruction ده
يعمل إيه ؟؟؟
يعمل صوت ,,,
طيب ,, تخيل الصوت يبدأ إمتى ؟؟؟؟ لو فيه عندي obstruction ؟؟؟
لما يكون ال diameter ضيق ولا لما يكون ال diameter واسع ؟؟؟
لما يكون ال diameter ضيق
لذلك لو أنا عندي مشكلة في ال Upper respiratory tract
الصوت هيبان في ال Inspiration ولا ال expiration ؟؟؟؟ هيبان في ال inspiration
ليه قولتوا في ال Inspiration ؟؟؟؟
عشان في وقت ال Inspiration ال diameter أضيق ما يكون
لو عندي مشكلة في ال lower respiratory tract هتبان فين ؟؟؟ في ال expiration من الأول
ليه ؟؟؟
لأن في هذا الوقت عندي ال Lower respiratory tract أضيق ما تكون
لكن ,, لما تكون الأمور شديدة ,,
هيبدأ يبان يأخذ ال Inspiration وال expiration
يبقا أنا استفدت دلوقتي عن طريق ال Noisy respiration
ممكن من قبل ما أحط السماعة ولا أكشف ولا أعمل أي حاجة
أقدر أعرف من الصوت ده ,,, بمجرد ال timing
الصوت ده ظهر مع ال inspiration ولا ال expiration

أقدر أقولك ,,, المشكلة upper ولا lower
الكلام واضح ؟؟؟؟
إيه هي بقا ال noisy respiration ؟؟؟؟
ممكن يجيلي واحد عنده partial obstruction هنا في ال nose
افترضنا واحد عنده nasal polyp
واحد عنده rhinitis فيه nasal congestion
ففقه عندي partial إيه ؟؟؟ Obstruction
يبدأ الولد ده يصدر منه صوت من هذه المنطقة
كويس ,,, في ال Inspiration ولا
ال expiration ؟؟؟ في ال inspiration
لكن لو الأمور شديدة أووووي ,, يأخذ
ال Inspiration وال expiration
نفس القصة ,,
لو عندي مشكلة في منطقة ال Naso pharynx
افترضنا واحد عنده adenoid
ال adenoid عنده كبيرة ,,, عاملة partial obstruction
بردو هتعمل صوت
الصوت ده بدايته هيظهر في ال inspiration ولا ال expiration ؟؟؟ في ال Inspiration
الصوت اللي هيظهر نتيجة ال obstruction في ال Nose أو ال Naso pharynx
بنسميه إيه ؟؟؟ snoring sound
الأم بتقولك : الولد بيشخر وهو نايم أكتر من هو صاحي ,,,
ليه وهو نايم أكتر ما هو صاحي يا أولاد ؟؟؟
هو بيشخر وهو صاحي وهو نايم ,, بس التشخير بيبان أكتر وهو نايم ليه ؟؟؟
لأن بليل والواد نايم ,, ال parasympathetic هو اللي إيه ؟؟ شغال
فال airway بتبقا في أضيق أحوالها كلها
Upper و Lower فين ؟؟؟ بليل وهو نايم
حتى مريض ال chest بنعرفه ,, إن العيان بتاع ال chest
معظم مشاكله بليل أكتر عن بالنهار
يقولك : والله أنا بالنهار تعبان ,, لكن ,, التعب بيزيد أكتر إيه ؟؟؟ بيزيد أكتر بليل ,, عشان بليل
ال parasympathetic هو اللي predominant
يبقا هنا ,,
لو لقيت الأم بتقولي : إن الولد عنده snoring
,,, علطول أنا عرفت إن المشكلة فين ؟؟ في ال Nose أو ال naso pharynx
واتفقنا إن ال snoring يبدأ inspiratory
وينتهي بال Inspiratory وال expiratory
لكن ,, لو افترضنا إن فيه حاجة عندي في الجزء بتاع ال Larynx
لو عندنا حاجة في ال Larynx
ال larynx دي Upper ولا Lower ؟؟؟؟
Upper ,,, يبقا تبدأ inspiratory ولا تبدأ ؟؟؟ expiratory Inspiratory
فتبدأ تعملي إيه ؟؟؟ حاجة إنتوا خدتوها في ال ENT
السنة اللي فاتت ,, اللي إحنا بنسميها إيه ؟؟؟ Stridor
الأم تقولك : يا دكتور الواد مخنوق ,, وعنده صوت غريب كده بيطلع منه ,, أنا سامعاه طالع من زوره
تلاقي الواد صوته زي مبحوح ,, وهتلاحظوا إنه Inspiratory sound
الكلام ده واضح ,,,

يبقا عن دي مشكلة في منطقة مين ؟؟ ال larynx
بعد كده ,,
لو جينا لل medium sized and small bronchus
واحد عنده broncho spasm
ال bronchus ضيقة ,, عاملة partial obstruction
هيبدأ الهواء هنا وهو بيتحرك يعمل صوت
الصوت ده هيبان في الأول في ال Inspiration ولا ال expiration ؟؟؟؟
في ال expiration الأول ,,
لأن المشكلة فين ؟؟؟ lower respiratory tract
فيبدأ تسمع الصوت ,, الأتي
والأم هتسمعه وأنت هتسمعه
تلاقي الواد وهو بيتنفس ,, بيتنفس كده
تلاقي الواد بينهج طبعاً
يعمل صوت صفارة كده مع ال expiration
ده اللي إحنا بنسميه إيه ؟؟ wheeze
يبقا هنا ,,
الأم لما تقولي : الولد عنده wheeze ,, يبقا المشكلة يا medium sized يا small bronchus
النقطة اللي بعد كده ,,
لو واحد عنده حاجة في ال alveoli
لو عنده حاجة في ال alveoli بيبدأ يعملنا حاجة اسمها grunting
الأم ملاحظة وإنت ملاحظه (طبعاً أنا مش هعرف أقلد الأصوات بصورة مكتوبة بس ممكن تسمعها ببساطة إن شاء الله)
ال grunting ده inspiratory ولا expiratory ؟؟؟؟
فين ؟؟؟ دا expiratory sound
لما تسمع grunting يساوي alveolar pathology
وال alveolar pathology اللي عليا في المنهج بتاعي
اللي هو مين ؟؟؟؟ ال pneumonia
واحد من زمايلكم إمبارح ,, قالي : طيب ال grunting بيحصل ليه مع ال pneumonia ؟؟
بالرغم إنك بتقول الصوت طالع منين ؟؟؟ من ال larynx
سألته الكلام ده متقالكش في الباطنة ,,
قالي : متقلناش
طيب ,,,
إحنا بالنسبالنا ال grunting فكرته حاجة بسيطة خالص ,,,
ال alveoli دي يا أولاد زي ما هناخد في ال Neonatology بالتفصيل إن شاء الله
من جوا فيه نوعين من ال cells :
- Type one alveolar cell
- Type two alveolar cell

ال type one alveolar cell ,, بمنتهى البساطة هي عبارة عن خلايا بتفرز Mucous secretion
زي بقية ال airway
كويس ,,
ال Mucous secretion في ال air way ربنا عامله ليه ؟؟؟؟
عشان يبدأ يغسل ال airway من كل الأتربة أو شوائب أو أي حاجة دخلت صدرك
زي ما أنت بتمسك الكوباية وتشطفها بالمية

هنا عندنا ال alveoli زيها زي الكوباية
بيدخلها أتربة ويدخلها بلاوي من اللي إنت ماشي في الشارع عمال تشمها
إيه اللي يحصل ؟؟؟
يطلع ال Mucous
ال Mucous ده يبدأ يشيل هذه الأتربة وتطلع مع ال airway secretion
كويس كده ,,,
ده بالنسبة لمين ؟؟؟ لل type one alveolar cell
عندنا المشكلة ,, ال alveoli دي حاجة recoil غير ال airway
إن في ال inspiration بتنتفخ
وفي ال expiration بتفضي كل الهواء اللي جواها
طيب ,, هنا بقا ال alveoli دا membrane وده Membrane
وجه ال two surfaces على بعض وفيه بينهم fluids
هيحصل تفريغ كامل للهواء
لما تيجي ال alveoli تفتح مرة تانية ,,, مش هتفتح
اللي مش مصدقني يعمل إيه ؟؟؟
هيجيب بالونة ,, والبالونة هيحط فيها اتنين ,, تلاتة سم مية
كويس ,,,
و هيبدأ ينفخ البالونة
ويرج البالونة كده ,,, هيلاقي المية جوا
لكن ,,, فضي البالونة ,, وسيب المية جوا
بعد شوية تيجي تنفخ البالونة
تلاقي ال two layers بتوع البالونة لزقوا فين ؟؟؟ في بعض
لا يمكن تتنفخ
هنا ,, نفس القصة ,,,
إن إحنا عندنا ال Layers بتاعت ال alveolus لو فيه بينهم mucous secretion هيلزقوا في بعض
لما يلزقوا في بعض ,,, ميحصلش inflation مرة تانية لل alveoli
ربنا سبحانه وتعالى ,, مُسبق في علمه هذا الكلام
فعملنا إيه ؟؟؟؟
خلى خلية تانية اسمها type two alveolar cell
الخلية دي وظيفتها إيه ؟؟؟ إنها تنشف ال wall بتاع ال alveoli من أي إيه ؟؟؟ secretion
عشان ال alveolus لما يحصل full expiration والإتنين يجوا على بعض
يبقا دا ناشف ودا ناشف
ميلزقوش في بعض
إيه الخلية التانية دي ,,
ال type two alveolar cell
الخلية دي بتطلع مادة إسمها ال surfactant
ال surfactant بشيل كل ال Mucous الموجود على ال alveolar wall
وبالتالي يمنع ال alveolar collapse
لو حصل عند حضرتك full expiration
إحنا بقا ,, لما بيحصل عندنا Infection في ال alveoli
ال Mucous secretion هيزيد
زي ما حضرتك لما بجيلك rhinitis
ال Nasal discharge إيه ؟؟ بيزيد

نفس القصة ,, لما بيحصل في ال alveoli infection
ال alveoli ال mucous secretion هيزيد
لو حضرتك عملت full expiration وعندك secretion في ال alveoli بالكمية الكبيرة دي
ميقدرش ال surfactant بتاعك يشيلها
إيه اللي يحصل ؟؟؟؟
ال alveoli هيحصلها permenant collapse
ربنا يقوم حاميك بإيه بقا ؟؟؟
يخلي العيان بتاع ال pneumonia
سبحان الذي خلق
العيان بتاع ال pneumonia لما يجي يعمل full expiration
يقوم يحصل معاه expiration spasm في ال adductors of the vocal cords
ال vocal cords تقفل
لما يقفلوا ,,ال alveoli مبتفضيش كل الهوا اللي جواها ,,
لما متفضيش كل الهوا اللي جواها
إيه اللي يحصل ؟؟؟
يفضل شوية هوا جواها ,, وأدام جواها شوية هواء
ال two layers بتوع ال alveoli ميجوش على بعض
وبالتالي ميحصلش ال alveolar collapse
فال grunting هو عبارة إيه ؟؟؟
Reflex spasm في ال adductors of the vocal cords
ال reflex spasm ده بيعمل إيه ؟؟؟
بيمنع ال alveolar collapse أثناء ال expiration في العيانين اللي عندهم إيه ؟؟
اللي عندهم Pneumonia
بعد كده نيجي بقا لل connectors
ال connectors اللي هما ال trachea وال large bronchus
دول بقا لو فيهم secretion
زي واحد عنده bronchitis
واحد عنده tacheitis
لو فيهم secretion ,,, الهواء وهو داخل وهو خارج بيحرك هذه secretions
يبقا أول حاجة ,, بداية الصوت هيبقا Inspiratory و expiratory
لما يحرك ال secretion
يعمل صوت بقللة في صدر الولد
الأم تقولك : أنا حاسة إن صدره بيبقلل أو صدره مليان بلغم
وإذا كانت الأم بتشيش ,, هتقولك : أنا حاسة إن فيه شيشة في صدر الولد
ليه ؟؟؟
الولد صدره أنا سامعة البلغم موجود فيه
الكلام واضح ,,,
دا بيسموه إيه ؟؟ ratling sound
يبقا الأم لما تقولي : أنا حاسة إن صدر الولد مليان بلغم ,, وبسمع صوت البلغم مع النفس بتاعه
يبقا أنا عارف إن البلغم ده موجود فين ؟؟؟ في ال trachea وال Large bronchus
هنا النقطة الرابعة في ال symptoms
أو ال complaint اللي هو إيه ؟؟ Noisy respiration

خامس نقطة في ال symptoms بتاعت عيانين ال chest
ممكن يشتكي من chest pain
ال chest pain يا إما نتيجة dry pleurisy
في الحالة دي إذا كان العيان كبير ,, هيقولك : دا فيه شكشكة في صدري
الشكشكة أو الوجع اللي في صدره ده ,, بيزيد مع الكحة
وبيزيد مع النفس
وفي نفس الوقت ,, لو العيان عمل Holding of breathing
وقف نفسه ,, الألم بيروح
يبقا ده نتيجة pleurisy
لكن أحياناً يكون سبب ال chest pain
ال Muscle strain ,, عيل بيكح كتير
من كتر الكحة ,, بطنه وجعته
عشان ال Muscle strain بتاعات ال abdominal wall
وال chest wall بردو ال muscle تعبته
فالعيان في الحالة دي يقولك : أنا عندي وجع في صدري
فين ؟؟؟
أول حاجة : في كل صدري
شكله إيه ؟؟؟ مقدرش أوصفه بس حاسس إن حاجة تقيلة على صدري ,, مش قادر أحرك صدري
Diffuse dull aching pain
It is muscle strain
نتيجة severe distress أو نتيجة chronic cough
رقم ستة العيان يكون عنده hemoptysis
ممكن يقولك بقا ,, البلغم معرق بدم
ممكن يبقا تحتيها مصيبة كبيرة
زي malignancy ,, أو tuberculosis ,,
وممكن أمر بسيط جداً
شوية bronchitis أو أي Infection ممكن يعمله
أخر السبع حاجات اللي عندنا في ال symptoms بتاعت ال chest
اللي هو إيه ؟؟ ال cyanosis
قولنا : لو الواد ده بيزرق
معناه إن الولد ده دخل مننا فين ؟؟؟ في respiratory failure
يبقا دول السبع حاجات اللي هنلعب فيهم في معظم حالات ال chest
وفيه واحدة هنجيب سيرتها ومش هنجيب سيرتها حكاية ال fever ,, لو فيه Infection ولا لأ ,,

Signs in chest

ال signs دي هأعملها عن طريق مين ال examination
في أي مريض chest
لما أجي أكتب ال examination
لازم ,,, أكتبه كالأتي :
زي ما اتفقنا في ال cardiology
- Inspection
- Palpation
- Percussion
- Auscultation

في كل خطوة من الأربع حاجات دول هيمهنا تلت حاجات لازم تتكلم عنهم

أول خطوة عندنا ال inspection

أي موضوع في ال chest في ال inspection هتكلم على إيه ؟؟؟؟
أول حاجة ,, هنتكلم عليها ,, أما أجي أبص على صدر العيان
يا ترى العيان اللي أدامي ده عنده respiratory distress ولا معندوش ؟؟؟
دا النقطة الأولانية
العيان ده distressed ولا لا ؟؟؟؟
ويا ترى إذا كان العيان distressed
Which degree of respiratory distress عندنا الأتي :
أول حاجة ال first degree
الدرجة الأولانية من ال respiratory distress
العيان لما يكون عنده respiratory problem
هيحصل retention للCarbon dioxide
وال oxygen saturation عنده هيقل
الجسم عايز يظبط الدنيا ,,
فيه عندنا حاجة في ال brain إسمها chemo receptors
اللي هي هتشتغل على ال respiratory center
أول ما تحس إن ال blood gases بتاعت بدأ يحصل فيها خلل ,,
ال carbon dioxide زاد أو ال oxygen قل
تبدأ تظبط الدنيا إزاي ؟؟؟
تزود ال respiratory rate
إنت مثلاً say كا adult
ال respiratory rate بتاعك 18 say
هيبقا ال respiratory rate يزيد
بدل ما هو 18 هيبقا 28 أو 30
يبقا هنا ,, أول حاجة بتحصل ,,
ألاقي الولد ده بدأ يحصل إيه ؟؟؟ tachypnea
لما أعد ال respiratory rate هلاقيه إيه ؟؟؟
هلاقيه أكتر من الطبيعي
عنده tachypnea ,,
عشان ال respiratory center بدأ إيه ؟؟ يتأثر في ال hypoxia أو ال Hyper cabnia أو كلاهما معاً
مش كده وبس ,,
بدأ يحصل معاها working ala nasai
ال working ala nasai
ده كوسيلة ,, عشان تساعد في دفع الهواء إنه هو يدخل جوا صدرك إيه ؟؟؟ أكتر
يبقا ال first degree of respiratory distress هتبان إزاي ؟؟؟

- إن أنا بعد ال respiratory rate بتاع العيان ,, هلاقي عنده إيه ؟؟ tachypnea
- وأبص عنده working ala nasai ولا لا ؟؟

لو لقيتهم موجودين ,,
أو أحدهما ,, يبقا العيان ده عنده first degree respiratory distress
النقطة الثانية ,,
إنت عندك ال respiratory system بيشتغل within limits
بمعنى إيه ؟؟؟ مش هيفضل يزود ال respiratory rate إلى عدد غير محدود
لا ,,
أنا عندي Limit معين معرفش أزوده
وصلنا إن أنا مش عارف أزود أكتر من كده
الجسم يعمل compensation إزاي ؟؟؟؟

يبدأ يشتغل عندك حاجة اسمها accessory muscles of إيه ؟؟ respiration
ما هو الهدف بتاع ال accessory muscles of respiration ؟؟؟؟
إيه الهدف بتاع ال accessory muscle of respiration ؟؟؟
إن هي هتزود ال negative pressure inside the thorax
لما تزود ال negative pressure inside the thorax
هتعمل Inflation للLung أكتر
تزود قدرة ال Lung على إستيعاب كم أكتر من الهواء
فتظبط ال hypoxia وال Hyper capnia
يعني هيحصل hyper inflation of the lung
إزاي أخلي الهواء يدخل جوا ال Lung كتير ؟؟؟
أو ال Lung تتسع لكم أكتر من الهواء ؟؟؟

- يا إما أنا أزود ال antero posterior diameter of the chest
- يا إما أزود ال vertical diameter of the chest

نزود ال antero posterior diameter of the chest إزاي ؟؟؟
عرفتوا كلكم من معلومات ال anatomy
إن عندك ال ribs بتكون Oblique
لما يشتغل عندك ال Intercostal muscle
أنت الطبيعي ,,, كشخص طبيعي ,, بيشتغل عندك ال diaphragm بس
هنا بقا ,,,
هنبدأ نشغل مين ؟؟؟ ال intercostal muscles
ال intercostal muscles تقوم مخلية ال ribs تكون Horizontal
لما تخلي ال ribs تكون horizontal
خلي بالك ,,
ال antero posterior diameter زاد ولا لا ؟؟ زاد
دي وظيفة ال Intercostal muscles
لما تشتغل ,, هتخلي ال ribs بتاعتك Horizontal
تزود ال antero posterior diameter of the chest
يعني More negative pressure
يعني More inflation of the lung
تظبط مين ؟؟ ال Hypoxia
لما تشتغل ال Intercostal muscles
يبان إيه في العيان ؟؟؟
تبص تلاقي عنده مع النفس بتاعه ,,
بيحصل إيه ؟؟ indrawing في ال inter costal space مع النفس
وال subcostal spaces مع النفس
فبنلاقي عندهم intercostal و subcostal إيه ؟؟ retraction
يبقا ممكن ,,
لو حصلت المرحلة دي دخلنا في grade كام ؟؟؟
Grade two هلاقي عندنا :
Intercostal and subcostal retraction
إيه سبب ال intercostal وال subcostal retraction ؟؟؟
بالظبط كده ,,, نتيجة ال intercostal muscle إيه ؟؟ contraction
أحياناً يحدث الأتي :

إن إحنا نزود ال vertical diameter
نزود ال vertical diameter إزاي ؟؟؟؟
نهاية ال thorax ,,, بيكون ال clavicle
إيه اللي يحصل ؟؟؟؟
هنشد ال clavicle باللي وراها لفوق ,,,
لما تشدها لفوق ,,, هزود ال vertical إيه ؟؟ diameter
هخلي ال intra thoracic pressure يكون more negative
هيحصل More inflation of the lung
الكلام ده هيتم إزاي ؟؟؟؟
هنا ال sterno mastoid muscle one of the major accessory muscle
لما تشتغل تقوم شادة ال clavicle لفوق
لما تشد ال clavicle لفوق ,, تلاقي العيان مع النفس يحصل Indrawing هنا
ال supra sternal space ما بين ال two sterno mastoid muscles
زيادة ال Negative pressure
مش كده وبس ,,,
ال supra clavicular يحصله indrawing
فتلاقي العيان عنده إيه ؟؟؟ supra clavicular retraction
هنا بقا ,, وجدوا عجباً بتوع ال chest
الناس اللي هما عندهم upper respiratory tract obstruction
أو disease
ال accessory muscles of respiration اللي بتشتغل مع ال other respiratory
ال sterno mastoid
لكن ,,,
مع ال Lower respiratory
ال Intercostal إيه ؟؟؟ inter costal muscles
لذلك ,,,
لما أجي أقول واحد عنده Pneumonia
ال signs of respiratory distress اللي إنت هتوصفها :

- هلاقي عنده tachypnea
- هلاقي عنده working ala nasai

ده في الكل ,,, عشان ال respiratory center
لكن ,,, يبقا مع ال pneumonia
بيكون ال Intercostal وال subcostal إيه ؟؟؟ retraction
لأن دي ,,, Lower respiratory
واحد عنده bronchial asthma

- هلاقي عنده tachy pnea
- هلاقي عنده working ala nasai
- هلاقي عنده intercostal و subcostal retraction

لكن لو واحد عنده Stridor

- هلاقي عنده tachypnea
- هلاقي عنده working ala nasai
- لكن ,,, هلاقي معاهم supra sternal and supra clavicular retraction

بتوع ال chest
هذا الكلام مجرد ملاحظة شافوها ,,,
لكن مكنوش عارفين تفسير ليها
لما سألوا الزملاء بتوع ال anatomy

قالولهم : الكلام ده بيرجع في ال embryology
إلى حاجة عندنا اسمها common dermatome
إيه حكاية ال common dermatome دي في
ال embryology ؟؟؟؟
الحاجات اللي طالعة من حتة واحدة ,,
إزاي ؟؟؟؟
الكلام ده اتعرف بعد كده مع الناس الأكاديميك
والناس بتوع ال clinical
يمكن ,,, لو واحد مثلاً say عنده anginal pain
بيظهر عنده حاجة إسمها refered pain
ال refered pain مكنش معروف ليه بيحصل ؟؟
عنده anginal pain
يقولك : أنا عندي وجع تاني فين ؟؟ في دراعي
الشمال ؟؟؟
بيمشي كده على ال lateral side وال little
finger
مش كل صوابعه ,,, الحتة دي بس
الوجع يسمع هنا ,,,
ما علاقة ده بده ؟؟؟ محدش كان عارف
بلاش كده ,,,
الناس اللي عندهم cholycystitis وعنده
abdominal pain
بس ال abdominal pain ده بيسمع في كتفه
اليمين
ما علاقة كتفه اليمين بالقصة دي ؟؟؟؟ محدش
عارف
وال Inferior angle of the clavicle
إيه قصة ده بده ؟؟؟ مكنش حد فاهم
لحد ما بتوع ال embryology وجدوا إن كل دول
طالعين من حاجة اسمها common
dermatome
يبقا هنا ,,,
لو أي حاجة فيها مشكلة ,,,
تبدأ تتجمع في الحتت اللي كانت طالعة من نفس
المكان
فقالوا : إن ال upper respiratory system
وال sterno mastoid طالعين من dermatome
واحد
ولذلك لو فيه عندي مشكلة في ال upper
respiratory tract
ال accessory muscle بتاعت نفس
ال dermatome اللي بتشتغل معاها اللي هي
مين ؟؟؟ ال sterno mastoid
لو عندي مشكلة في ال Lower respiratory
tract
مين اللي يشتغل معاها ؟؟؟ ال Inter costal
لأن ال Inter costal طالعة من نفس
ال dermatome بتاع مين ؟؟؟ ال lower
respiratory tract
وهكذا ,,,
يبقا هنا الناس بتوع ال lower respiratory
هلاقي عندهم intercostal و subcostal
retraction
بتوع ال upper respiratory
هلاقي عندهم supra sternal و supra
clavicular retraction
ال grade three من ال respiratory distress
ده في ال Pneumonia بس
مش هتلاقيها إلا في ال pneumonia بس
اللي هو ال grunting

لو العيان عنده grunting وده مش موجود إلا
فين ؟؟؟ في ال Pneumonia بس
بقية ال disease علطول تدخل في grade four
اللي هو العيان عنده إيه ؟؟؟ cyanosis
يبقا هنا ال degrees of respiratory distress
إن إحنا عندنا :

- Tachypnea
- Working ala nasai
- Intercostal and subcostal retraction في ال lower respiratory
- Supra sternal و supra clavicular في ال upper respiratory
- Grunting ده grade three في حالات ال pneumonia بس
- Cyanosis في كل حالات ال chest لو دخلوا في respiratory failure ,,, هلاقي عندهم central cyanosis

النقطة التانية في ال Inspection ,,,لازم أعملها
إن أنا لازم أدي comment على
ال Movement of the chest
وطبعاً في ال clinical
قولنا في ال Movement of the chest
المفروض إنت بتبص مماسياً على ال chest wall
وتشوف العيان ده مع النفس الطبيعي بتاعه أو
تقوله خد نفس من بؤك
تشوفه ,,, هل صدره على الناحيتين بيتحرك ولا لا
لو لقيت فيه limitation of movement
معناها إن فيه pathology
إذا كان ال limitation على الناحيتين يبقا
ال pathology
Bilateral
إذا كان ال limitation في ناحية واحدة ,,,يبقا
ال pathology
اللي فيها ال limitation of movement
يبقا ده Unilateral
قالوا : إن ال inspection لوحده ميقدرش to
confirm the movement
فلازم أعمل confirm بمين ؟؟؟ بال palpation
قالولهم : إن بتحط إيدك كده فوق
supra mammary
وتقوم واخد fold of skin ما بين ال two
thumbs
عشان تشوف الحركة أخبارها
وتخلي العيان يأخد نفس من بؤه جامد ,,, وتشوف
هل الناحيتين بيتحركوا ولا لا ؟؟؟
ولا ناحية بتتحرك وناحية مبتتحركش
إلى أخره ,,
على ال mammary area
بتحط إيدك في مستوى ال Mammary area
وتأخد بردو fold
وتعمل نفس القصة بردو في ال Infra
mammary
الهدف من ال Movement of the chest
إن هو يقولك where is the lesion nothing
else
يقولك : where is the lesion
إذا كان فيه Limitation of movement
bilateral
معناها إن ده unilateral ولا bilateral
pathology ؟؟؟ bilateral pathology
لكن ,,

لو عندي ناحية بتتحرك وناحية مبتتحركش ,,,
اللي بتتحرك دي مين ؟؟؟ ال Normal
واللي مبتتحركش ,, هي ال diseased
يبقا هنا الهدف من ال movement
إن أنا أعرف where is the lesion ؟؟؟؟
النقطة التالتة ,,, اللي هو يا ترى فيه عندي
bulge ولا عندنا retraction ؟؟؟
نعرف فيه bulge ولا retraction إزاي ؟؟؟؟
طبعاً ترتيب الأحداث مهم جداً ,,,
لو حضرتك كتبت ال comment على
ال Movement بعد ال bulge وال retraction
بيبصولوا على ال Inspection
ليه ؟؟؟؟
هو أنت عرفت فيه bulge ولا retraction إزاي
بعد ما بصيت على ال movement
عشان تعرف الناحية ال affected من الناحية
اللي هي مش affected
Say مثلاً ,,,
أنا جاي من عند رجل العيان ,, وبصيت على صدر
الولد ,, لقيت صدره عامل كده
خلي بالكم ,, أنا باصص مماسياً
هنا بالنسبالنا ,, أنا لما أجي أبص على الولد
أنا عندي الناحية دي أعلى من الناحية التانية مثلاً
ممكن الناحية العالية دي تكون فيها bulge
وممكن الناحية الواطية اللي فيها retraction
هل أقدر أقول عليها واطية فيها retraction
أو الناحية العالية فيها bulge ؟؟؟
I don't know
أومال مين اللي هيعرفني ,,
أنا بصيت قبل كده على ال Movement
لقيت الناحية اللي هي عالية دي هي اللي بتتحرك
يبقا الناحية العالية دي بالنسبالي إيه ؟؟؟
ال normal
يبقا الناحية اللي تحت دي فيها retraction
يبقا في الحالة دي أقدر أقول إنها retraction
لما ألاقي فيه unilateral retraction
معناها إيه ؟؟؟
إن الناحية دي فيها fibrosis أو collapse
لما ألاقي فيه Unilateral retraction
معناها الناحية دي فيها fibrosis أو collapse
لكن ,,,
افترضنا الناحية الواطية دي اللي كانت بتتحرك
والناحية العالية مبتتحركش ,,
يبقا الناحية العالية دي اللي فيها إيه ؟؟ bulge
إيه اللي يعمل bulge ؟؟؟

- يا مية
- يا هوا

مية إزاي ؟؟؟ الواد ده عنده الناحية دي
massive pleural effusion
لازم يبقا massive عشان يحصل bulge
الناحية دي فيها هوا بزيادة ,, الهواء اللي بزيادة
الناحية دي اللي هيعمل bulge هو ال tension
pneumothorax
لو عندي tension pneumothorax
يبقا أنا كده في ال Pleura
أو هوا في ال Lung
Unilateral emphysema
يبقا هنا لما ألاقي Unilateral bulge

- tension pneumothorax
- unilateral emphysema
- massive pleural effusion

يقولك : عندك Unilateral retraction تفكر في إيه ؟؟؟
كذا وكذا ,, اللي أنا بقوله دلوقتي
افترضنا بقا فيه واحد عنده bilateral bulge
طيب أنا هأعرف إنه فيه bilateral bulge إزاي
لو جينا خدنا يا أولاد ال trasnverse diameter of the chest كام ؟؟؟
ال anteroposterior diameter كام ؟؟؟
إحنا عندنا في الأطفال ,,
ال transverse بيكون تلاتة
وال anteroposterior بيكون اتنين
طيب ,,, افترضنا لقيت الولد عنده ال antero posterior diameter
أد ال transverse diameter بنسبة واحد إلى واحد
معنى ذلك إن ال antero posterior diameter إيه ؟؟؟ زاد على الناحيتين
وفي الحالة دي ,,
هلاحظ إن فيه limitation of movement bilateral
ولقيت ال anteroposterior diameter كبير
يبقا عندي bilateral bulge
أو اللي إحنا بنطلق عليها Barrel shaped chest
هلاقيه فين ؟؟؟؟
أول حاجة ,,, الحتة دي مليانة هوا بالزيادة
الهوا بالزيادة ده هلاقيه فين ؟؟؟
إن فيه هوا بيدخل كل ال lung ومبيخرجش
اللي هو مين ؟؟؟

- ال bronchial asthma ده during the attack نتيجة فيه hyper inflation لل alveoli
- في حالات ال bronchiolitis
- أو مش كل الهواء اللي في ال Lung بيخرج ال emphysema

ممكن يكون عندي bilateral pleural effusion
أو Massive ,,
في ال generalized edema
الحاجة اللي تعمل bilateral pleural effusion ال generalized edema
عيان Nephrotic ,, ال lung مليانة مية على الناحيتين
يبقا هنا في ال Inspection أنا يهمني ,,,

- يا ترى الواد عنده respiratory distress ولا لا ؟؟
- ال movement of the chest لازم أدي comment عليها
- وبختم ال Inspection بإيه ؟؟؟ يا ترى فيه bulge ولا retraction ؟؟؟

palpation of the chest

هيمهنا بردو تلت حاجات
أول ال trachea
وحضراتكم في الكلينكال ,, قالولكم هذا الكلام
تيجي بال Index finger كده والعيان قاعد
تحط صباعك في ال supra sternal notch
المفروض لما تدخل كده ,,, هتلاقي فيه resistance أداها
بتاع مين ؟؟؟ بتاع ال trachea
لأن ال trachea لإما في ال Middle line
يا إما slightly to the right
لكن ,,
افترضنا لقيت مفيش resistance
هبدأ أدخل صباعي تحت ال sternomastoid muscle شمال ويمين
الناحية اللي فيها resistance
معناها إن فيها إيه ؟؟؟ ال trachea
إن الطالب في الإمتحان يجي يقول إن ال trachea is shifted to the left
Shifted دي كلمة عفشة
لأن كلمة ال trachea shifted to the left
لا تعني للسامع أي شيء
لما تيجي تقولي ال trachea شمال
ماذا أفدتني أنا كا examiner ؟؟؟؟ !!!!!
علطول ,,, هتسأل أنا
يا ترى ال trachea شمال

- عشان فيه حاجة يمين زقاها ؟؟؟
- ولا حاجة شمال شداها ؟؟؟

لكن ,, نشوف بقا اللغة
لما تيجي تقولي ال trachea pushed to the left side
أنا كسامع عرفت إن المشكلة فين ؟؟؟ في ال right side
لما تقولي ال trachea attracted to the left side
يبقا ده إيه ؟؟؟
يبقا أنا فهمت إن فيه حاجة في ال left side هي اللي شادة مين ؟؟؟ ال trachea
إيه اللي عرفك ؟؟؟
ما أنا عرفت بال Inspection
ما أنا لسه عامل للواد دلوقتي examination
لقيت عنده Limitation of movement على الناحية الشمال
مش كده وبس ,, جيت أبص يا ترى الناحية الشمال فيها bulge ولا retraction ؟؟
لقيت الناحية الشمال فيها إيه ؟؟؟ retraction
وجيت بصيت على ال trahcea لقيتها رايحة إيه ؟؟؟ شمال
يبقا ال pathology كله شمال
وال trachea رايحة شمال
يبقا ال trachea دي مشدودة ,, يبقا أنا بقول على بيانات موجودة عندي ,,
يبقا هنا على البيانات اللي أنا خدتها by inspection
أنا قدرت أحكم دلوقتي
ال trachea دي attracted ولا pushed
أنا شايف لسه العيان
لقيت عنده Limitation of movement على الناحية اليمين
وبصيت لقيت الناحية اليمين فيها إيه ؟؟ bulge
ولقيت ال trachea رايحة شمال
يبقا ال Pathology اللي هنا ده ,, زاقق ال trahcea
يبقا أقول ال trachea pushed to the left side
لكن ,,,
لو فيه pathology وكان bilateral
يبقا ال trachea هتبقا central
بعد كده النقطة التانية من ال palpation ,,
هنبص على ال Palpable sounds
بنحص صوابعك كده طبعاً في ال Intercostal space

- وتقارن supra mammary على الناحيتين
- تقارن ال mammary area على الناحيتين
- تقارن ال Infra mammary على الناحيتين

كويس ,,, في ال Mid clavicular line
بعد كده ,, في ال anterior axillary وال Mid axillary
فوق وتحت وبس
ولازم العيان يبقا وشه الناحية التانية ,,, وفاتح بوّه وبيأخد إيه ؟؟؟ نفس جامد
ممكن أحس تحت إيدي تزييقة
يبقا فيه palpable wheeze
نتيجة ال broncho spasm
ممكن أحسن تحت إيدي حاجة زي ما تقول حاجتين بيحكوا في بعض اللي بسميهم friction rub
لكن ,,
صعب أني أحسه في الأطفال actually
لكن قوله نظري
يبقا هنا ,,,
ال Palpable sounds يا إما ال wheeze يا إما pleural rub في الناس اللي عندهم dry pleurisy
النقطة التالتة ,, ال tactile vocal fermitus
ال TVF منقدرش نعملها لكل الأطفال
إلا للطفل اللي هو co operative
يقول أربعة أربعة ,,, يقول ninity nine
يقول أربعة وأربعين ,, يقول اللي بيقوله vocal sounds
في الوقت ده ,, أنا بحط في نفس الحتت اللي أنا بصيت عليها على ال palpable sounds
ال TVF بتبقا compartive
بمعنى ,, متقدرش تقول ال TVF bilaterally diminished
متقدرش تقول ال TVF bilaterally زيادة
أومااال أقدر أعرف إيه ؟؟
لو لقيت ناحية ال TVF أعلى من ناحية
ممكن أبقا عارف والله ,, ال TVF هنا بقا عالية
والله ال TVF محسوسة في ناحية
وناحية مش محسوسة خالص ,, يبقا ال TVF هنا إيه ؟؟ diminished
إحنا عندنا أي Pathology بيعمل diminished tactile vocal fermitus
Any pathology decrease TVF except : 3 Cs

- Pneumonia (consolidation) .
- lobe Collapse with patent bronchus .
- Cavity (superficial) .

percussion of the chest

ال Normal percussion of the chest بيكون Light percussion
ال light percussion يعني خبطة خفيفة
أي Percussion الحركة بتاعت ال percussion بتكون منين ؟؟؟ من ال wrist
طبعاً إحنا بنعمل Percussion في ال mid clavicular line
وبنعملها compartive
وال anterior axillary بردو compartive
يعني الناحيتين ببعض
بنعمل mid axillary
وبنعمل ورا inter scapular

و infra scapular
بالنسبانا ال percussion
ال lung بتكون Normally resonant
طيب ,,, أومال إيه ال abnormal ؟؟؟؟
إن ألأقي فيه impaired note أو dullness
ده ال abnormal
Dullness يعني أشياء كثيرة ,,,
كل ال pathology بيعمل dullness
لكن ,, لما تيجي تقول إن فيه عندي stony
dullness
ال stony dullness ده diagnostic
لل pleural effusion
تخيل واحد أنا بصيت بال Inspection لقيت عنده
- Respiratory distress
- لقيت عنده Limitation of movement على الناحية اليمين
- بصيت على الناحية اليمين لقيتها أعلى من الناحية الشمال

يبقا هنا فيه إيه ؟؟؟ bulge
في ال palpation
- لقيت ال trachea رايحة شمال
يبقا هنا ال trachea إيه ؟؟ pushed
- مش كده وبس ,, حطيت إيدي على الناحيتين لقيت هنا ال TVF هنا diminished

جيت في ال percussion
لقيت هنا stony dullness
متكملش الحالة دي pleural effusion
الحاجة اللي تشخص ال Pleural effusion
اللي هو إيه ؟؟؟ stony dullness
لكن النقطة التانية ,, ممكن وأنا بعمل Percussion of the chest ألاقيه إنه بيطبل بالزيادة
ده إسمه إيه ؟؟ Hyper resonant chest
أولاً ال hyper resonance ده معناه هوا ولا مية
ده هوا bilateral
إيه ال bilateral هوا زيادة على الناحيتين يعني في حالات ال emphysema
إيه تاني ؟؟؟
- ال bronchial asthma during the attack
- ال bronchiolitis

لو عندي Unilateral hyper resonant chest عندي ناحية فيها هواء بالزيادة
- ممكن الهواء ده في ال Pleura زي ال Pneumo thorax ناحية واحدة ,,, Unilateral pnumo thorax
- ممكن في ال lung ,, Unilateral emphysema أياً كان سببها

auscultation of the chest

بتدي comment على إيه ؟؟؟
أول حاجة ال air entry
وكل ال chest بيعمل respiratory distress ما عدا ال bronchitis
أي حاجة تعمل respiratory distress هتلاقي فيه diminished air entry
لو فيه حاجة bilateral
يبقا bilateral diminished air entry
لو فيه حاجة unilateral
يبقا unilateral diminished air entry
النقطة الثانية ,, ال breath sounds

أنا بسمع Normaly الهواء في ال alveoli
بسمع الهواء وهو داخل ويسمعه وهو خارج
ال alveoli دي زي البالونة
لما تيجي حضرتك ,, تجيب بالونة وتخلي واحد في البيت ينفخها
وتحط السماعة على البالونة
أكنك حاطط السماعة على ال Lung
وقوله أنفخ البالونة دي
هتلاقي طول ما هو بينفخ ,,, سامع الهواء وهو داخل بين البالونة
لحد ما البالونة انتفخت لقدر معين
قوله سيب بقا البالونة
احنا ال alveoli دي عاملة زي البالونة
احنا عندنا لما نيجي ننفخ بالونة
الوقت بتاع النفخ أكتر ولا لما تفضي أكتر ؟؟؟ النفخ أطول
فأحنا طبيعي لما بيجي أسمع ,, بسمع الهوا وهو داخل وهو خارج
الوقت بتاع ال inspiration تلت أمثال الوقت بتاع مين ؟؟؟ ال expiration
ده اللي إحنا بنقول عليه Normal vesicular breathing
لأن ده الطبيعي
ال alveoli بتأخذ وقت أكتر على بال ما يحصلها inflation
يحصلها recoil في وقت أقل
لو افترضنا عند واحد حاجة من الأتي :
ال Outlet
الهواء من أول ما يخرج من ال alveoli لحد ما يخرج من فوق
فيه obstruction في ال airway
يبقا هنا الوقت وهو خارج هيبقا أطول ولا أقصر ؟؟؟ الوقت هيبقا أطول
أو ال alveoli أصبحت In elastic
مبيحصلهاش recoil كويس
يحصلها recoil بضعف
الهوا وهو خارج ,, يطلع بردو في فترة أطول
الصوت ده بنقول عليه Harsh vesicular breathing أو prolonged expiratory time
ده ال normal breathing في كل الأطفال لحد عمر سنتين
لأن في هذا التوقيت ال air way عند الأطفال بتبقا ضيقة
وبالتالي كل الأطفال عندهم Normal harsh vesicular breathing لحد عمر سنتين أقصاها سنتين
لكن ,,, فيه عيال بيتحول ل normal breathing بعد سنة
أي pathology بعد كده يحصل في ال lung يعمل harsh vesicular breathing
لو واحد عنده Pneumonia
ال alveoli دي بقت مليانة Inflammatory secretion
مفيش هواء بيدخل ال alveolus دي
لأنها مليانة Inflammatory exudates
ال alveoli مفيهاش هوا
ممكن يبقا ده Pneumonia
ممكن يبقا ده يكون alveoli collapsed يكون Lobe collapsed
أنا لما أحط السماعة هنا ,,
ال alveoli دي مبيدخلهاش هوا

أنا هاسمع هوا ؟؟؟
ال air entry diminished
طيب إيه الهواء اللي هسمعه في هذا المكان ؟؟؟؟
بسمع الهواء أقرب مكان مودي لهذه ال alveoli
ال trachea أو ال bronchus near by
سامع الهواء وهو داخل ال Near by bronchus
الهواء اللي في ال Near by bronchus بدأ يدخل ال alveoli السليمة التانية
وبعد كده ,,, اختفى وهو جوا ال alveoli
يعني الصوت اختفى
وبعد كده ,, ال alveoli خلصت وبدأت تدفع الهوا عشان يرجع مرة ثانية
سمعت أنا الهواء وهو راجع فين ؟؟؟ في ال expiration
لكن فيه مرحلة في النص ,, قصيرة ,, أنا مسمعتش فيها إيه ؟؟؟ الهواء
ال gap اللي أنا هقولها دلوقتي
طبعاً الهواء مش في alveolar ده
الهواء ده في tube
فبتسمع tubular sound
ال bronchial breathing
Is a hollow breathing
هواء ماشي جوا tube ,,,
ال Inspiration طويل
ال expiration طويل
بينهم gap
أي واحد عنده bronchial breathing ال TVF هتبقا عالية
ليه ؟؟؟
لأن ال TVF هو الصوت اللي موجود جوا ال bronchus
يبقا هسمع ال bronchial breathing في حالات ال Pneumonia
في حالات ال collapse
في حالات mass near by bronchus
رقم اتنين هندخل على ال adventious sounds
ال adventious sounds
- يا إما rhonchi
- يا إما creptitation

طيب ,, ال rhonchi ده نوعين :
صوت صفارة ,, صوتها يبقا رفيع ,, اسمها siblent rhonchi
وال siblent rhonchi معناها إن أنت عندك يا broncho spasm يا broncho stenosis
ال bronchus إيه ؟؟؟ ضيقة
طيب ,,, أياً كان هنسمع ال siblent rhonchi دي
فيه ناس هسمع عندهم siblent rhonchi على الناحيتين
نتيجة generalized broncho spasm
في تلت حاجات :
- في ال bronchial asthma
- في ال bronchiolitis
- في ال viral pneumonia

لكن لو ال siblent rhonchi موجودة unilateral
فيه حاجة عاملة unilateral obstruction
في الأطفال كتير أوووي ال foreign body
الواد يبقا بياكل لب وسوداني ويشْرَق ,, حصل foreign body inhalation
عمل unilateral obstruction

أو فيه أطفال بتتولد عندها Unilateral broncho stenosis
ال bronchus في الحتة دي ضيقة
أو حاجة طالعة من ال wall of the bronchus
زي ال adenoma ,, ال tuberculus adenoma
أو granuloma زي ما أنت عايز تقول
أو حاجة ضاغطة على ال bronchus من بره
يكون فيه Lymph nodes
أو أي Mass ضاغطة على ال bronchus من بره
في الحالة دي ,,,
هتلاقي الواد بيزيق من ناحية واحدة
أما ال sonorous rhonchi وكذلك ال coarse crepititation
الأتنين بيعملوا حاجة واحدة
أي واحد عنده secretion في ال bronchus
هتعمل sonorous rhonchi و coarse crepitus
إيه هي ال sonorous rhonchi
هتسمعها زي صوت واحد بيشخر في السماعة بالظبط
زي ال snoring
أما ال coarse crepititation
عامل زي صوت البقللة
يعني هتلاقي صوت تخين وشوية بقللة كده معهم
يبقا هنا أي واحد
هقول اللي معاه Lung secretion أو bronchial secretion
يبقا لازم أثناء ال auscultation تقول معاه إيه
Sonorous rhonchi و coarse crepititation
أما ال fine crepititation
معناها إن ال wall of the alveoli
بتكون In elasticليه ؟؟؟
إحنا قولنا ال alveoli عاملة زي البالونة
البالونة لما بتنفخها أو تفضيها مبتعملش صوت
لكن لو بنفخ كيس أو بفضيه ,, إنتوا حتى هتلاحظوا لو مسكت الكيس
بتلاقي بيحصل صوت طقطقة كده
الصوت ده بعمل حاجة اسمها fine crepititation

- هنشوف الكلام ده في حالات ال pneumonia
- هنشوفه في حالات ال congestive heart failure
- هنشوفه في حالات ال bronchiectasis

Complications

فيه عندي حاجات مُعرض ليها أي مريض chest وخاصة الناس اللي هما عُرضة إنهم يجيلهم respiratory distress
ال complications of respiratory diseases حاجتين أساسيين :
أول كلمة الناس تحب تسمعها ,,, كلمة respiratory failure
هتلاقي العيان عنده إيه ؟؟ central cyanosis
لكن ,,,
مش كل واحد عنده central cyanosis يبقا عنده respiratory failure
أنا عشان أشخص respiratory failure محتاج blood gases
النقطة التانية ,, ال heart failure
العيال بتوع ال chest ممكن يجيلهم heart failure ليه ؟؟
أول حاجة toxic myocarditis
لو عنده bacterial infection ,, ال toxins بتاعت ال bacteria ممكن تعمل toxic myocarditis
لو عنده viral infection
ممكن يحصل viral myocarditis
ال heart failure ممكن يكون سببه ,,, cor pulmonale
ال right sided failure
ال cor pulmonale أنا عندي Lung pathology عمل fibrosis حوالين ال Pulmonary artery
فقفل ال pulmonary artery vessel
ال Pulmonary artery pressure بدأ يعلى
ال back pressure على ال right ventricle بدأ يزيد
عملتلنا cor pulmonale
لإما ال severe hypoxia
ال Hypoxia تعمل cardiomyopathy

Investigations

كل العيانين بتوع ال chest لازم نعملهم chest X - ray في معظم الحالات بيبقا diagnostic
يبقا أول حاجة ال chest X - ray
الحاجة التانية CBC
في معظم حالات ال chest
هلاقي فيه زيادة في ال total leucocytic count
خاصة لو فيه infection
من ال differential count أقدر أعرف ال Infection ده إيه ؟؟؟
لو لقيت معاها Lympho cytosis

- يا viral
- يا tuberculus

لقيت معاها Neutrophils
يبقا bacterial
لقيت معاها esinophils

- يبقا visceral larva migrans
- ال parastic infection
- أو allergic زي ال asthma

الحاجة الوحيدة اللي في ال chest تعمل poly cythemia
ال asthma
لأن فيه chronic hypoxia
أنا بتكلم على منهج الأطفال ,,,
نعمل blood gases
عشان أشخص ال respiratory failure
عشان أقول الولد ده عنده respiratory failure

- هتلاقي ال PH بتاعته أقل من 7.1 و فيه ناس بتقول 7.2 ما فيه مُشكل
- هلاقي ال CO2 أكثر من 60 mm Hg ويردو فيه بعض المراجع بتقول 50
- و هلاقي ال PO2 أقل من خمسين

في الحالة دي ,,
يبقا الواد عنده respiratory failure
بعد كده ,,, فيه عندي specific investigations
كلمة specific investigations تعني حسب الحاجات اللي هتشرح بعد كده

Treatment

هل كلهم بيشتركوا في skeleton واحد ؟؟؟ أيون
ال treatment بيعتمد هل الولد عنده respiratory distress ولا معندوش ؟؟؟
إذا كان الولد عنده respiratory distress
يبقا ده مينفعش يتعالج في البيت
يبقا أول خطوة في العلاج لازم يدخل المستشفى
وتحت كلمة ال hospitalizaiton تلت حاجات نعملهم :

- أول حاجة ريحه في السرير complete bed rest ,, لأنه مش قادر يأخذ نفسه ,, ممنوع يتحرك
- الواد مش قادر يأخد نفسه ,, هيعرف يأكل ؟؟؟ ميعرفش ,, يبقا لازم يمشي على Intra venous fluids ,,, يأخد IV fluids ,, أديله maintenance fluids

افترضنا الولد ده تسعة كيلو
ال maintenance fluids بتاعته أد إيه
الواد تسعة كيلو ؟؟؟؟ الولد ده المفروض يأخذ كام ؟؟؟ 900
إيه رأيك إننا مش هنديله أكتر من 600
يعني أنا قللت المحاليل له طيب ليه ؟؟؟
لازم ,, أديله 2/3 ال maintenance
لأن مشكلة العيال اللي عندهم hypoxia
ال hypoxia دي بتطلع ADH بكمية كبيرة
ال ADH أداء ,,
لو إديت full maintenance الواد يجيله pulmonary edema

- الحاجة اللي بعد كده إني أحطه على Oxygen

النقطة التانية ,,, يبدأ أعالج ال underlying etiology
يا ترى الواد جاله distress ليه ؟؟؟

- عنده Pneumonia يبقا عالج ال Pneumoina
- عنده asthma يبقا عالج مين ؟؟ asthma
- عنده كذا يبقا عالج كذا

يبقا لازم تعالج complications
افترضنا الواد عنده Heart failure ,, اديله diuretics ,, أوعي تدي digoxin في عيان عنده respiratory distress
ولد عنده respiratory failure ,,, ممكن أحطه على mechanical ventilator
طيب ,,, بعد كده أخر حاجة اللي هو ال symptomatic treatment
لازم ,, أعالج ال symptoms

- الواد feverish ,, أديله anti pyretics
- الواد عنده broncho spasm ,, أديله broncho dilator
- الواد عنده بلغم ,, أديله mucolytic و expectorant ,, حسب بقا الموجود ,, بس أوعى تدي بقا ال cough therapy مش يكون الواد عنده كحة تقوم مديله cough therapy ده ممنوع على الإطلاق في الأطفال

افترضنا مفيش respiratory distress
نعمل إيه ؟؟؟
بمجرد ما أعالج ال Underlying etiology
وبدي symptomatic treatment

Lecture 2

Bronchial asthma

أهمية ال bronchial asthma
إن هي حاجة so common في الأطفال ,,, بطريقة مرعبة
لدرجة إن أنت هيجي عليك وقت وإنت في العيادة خاصة في مواسم معينة ,,, زي فصل الربيع اللي إحنا فيه زي الشتاء
بتلاقي معظم الحالات اللي داخلالك عيانين asthma
هنا بالنسبالنا عايزين نفهمهم صح عشان نفهم إيه اللي بيحصل في موضوع ال asthma
إحنا في الأخر هنتكلم على ال classification of asthma
وأنواع ال asthma إلى أخره
لكن هتعمل stress على ال most common type of asthma
اللي هو عندنا في الأطفال
اللي هو allergic asthma
أو allergic induced asthma
أو ما يقال عليها extrinsic asthma
إيه اللي بيحصل فيها ؟؟؟؟
أنا بقول أي واحد فينا ,,, لما يجي يتعرض ل allergen
ال allergen كلنا بنتعرض ليه
اللي هي إيه ال allergen المعروفة ؟؟؟
أول حاجة ال most common allergen ,,, ال viral infection
وإحنا كلنا بنتعرض ل viral infection في ال respiratory tract
من ال allergen الخطيرة جداً اللي الأتربة ال dust
ال fumes الدخان
ال pollens حبوب اللقاح
عندنا من الحاجات الخطيرة جداً
اللي هي مأكولات معينة ,,
إزاي ؟؟؟ أشهر هذه المأكولات دي
اللي هي الفراولة ,,, المانجة ,,, عندنا الشيكولاتات والحوادق ,, البيض ,, السمك وهلم جرا
إيه اللي بيحصل عندنا ؟؟؟؟
الواحد فينا لما يتعرض لل allergens دهما
كلنا عندنا على ال surface بتاع ال Mucosa أو ال skin أو أياً كان المكان اللي اتعرف عليه
سواء ال allergens اللي دخل على mucosa أو دخل على الجلد
هلاقي فيه عندنا في هذا المكان
ال dendritic cells عبارة عن branched cells
موجودة ف ال surface of the mucosa أو على الجلد كده إلى أخره
لما ال dendritic cells تمسك في هذا ال allergens
يحصل إيه ؟؟؟
تبدأ ال dendritic cells تطلع Interlukin one
ال interlukin one ده بيعمل حاجتين :

- بيعمل activation لل T helper cell
- يعمل stimulation لل B lymphocytes

في نفس الوقت ال T helper cells

Once إن هي activated بتعمل بردو activation لمين ؟؟؟ لل B lymphocytes
يبقا هنا أصبح ,,, ال B lymphocytes فيه :

- Direct activation ليها من ال Interlukin one اللي طالع من ال dendritic cells
- وفيه activation ليها عن طريق ال activated T helper cells

ال B lymphocytes حصلها activation
كلنا عارفين في ال Immunology إن ال B lymphocytes إن هي Once activated
هتبدأ تتحول إلى Plasma cells
ال Plasma cells هتبدأ تصنع نوع من ال immune globulins لل allergens
معروف اللي هو ال Ig E وال Ig G4
كل ال allergens عندنا
من اللي أنا قولتهم في الأول
ليه immune globulin E الذي يخصه
وال Immune globulin G4 اللي هو يخصه
لكن ,,
إحنا مش atopic
وطالما أنا مش atopic مبيحصليش حاجة
ليه مبيحصليش حاجة ؟؟؟
لأن المفروض إن ربنا " سبحانه وتعالى "
عاملنا دايرة حماية feedback inhibition
إيه هي دايرة الحماية دي
إن ال Immune globulins E وال immune globulin G4 الموجود بيعمل إيه ؟؟؟
اللي طلع ده هيروح عامل activation لخلية تانية خالص كلكم عارفينها معمولة باللون الأحمر
اللي هي ال T suppressor cells
ال T suppressor cells
Once إن هي activated تبدأ تعمل suppression لل T helper
وتبدأ تعمل suppression لل B lymphocytes
النتيجة ,,,
ال Immune globulin E وال immune globulin G4 production يقلوا ,,,
يوقف شغلهم علطول
لذلك الواحد فينا ,,, لما بيتعرض ل viral infection مبيحصلوش مشاكل
لما الواحد فينا بيتعرض لل dust وال dust يا أولاد الأتربة مشكلتها في حاجة اسمها dust mites
ال dust mites سموها حشرة التراب أو حشرة الفراش
في أي شيء يتعلق بالأتربة يبقا موجود ال dust mites دي
إن لو شوفتها يتبقا عاملة يعني شكلها بشع ☹
طالع ليها رجول ولها شِنَاب وليها حاجات كده شكلها غريب ومريب وصعب جداً ,,
وهنقول في الأخر الموضوع إزاي نتخلص من المصايب دي كلها إن شاء الله
لكن بنأكل اللي إحنا عايزينه سواء كلت موز ,, كلت فراولة ,, كلت مانجة ,,, كلت حوادق
كلت سمك ,, كلت اللي كلته ,,
مبيحصلكش مشكلة ,,
هنا السؤال ,,,

ما مشكلة ال extrinsic asthma في الأطفال أو ال allergenic asthma ؟؟؟
مشكلتها إن أحنا عندنا autosomal dominant gene
يبقا أتوقع هذا المرض هيبقا موجود في ال male أكتر ولا في ال female ؟؟؟
الأتنين على حد سواء ال male أو ال female
لكن ,,,
لما تيجي تقرأ في الورق بعد شوية ,,,
يقولك إن ال Incidence في ال pre adolescence
إن أنا هلاقي ال Male ضعف ال female
لكن في ال adolescent period الأتنين أد بعض
القضية مش قضية gene factor
القضية إن ال exposure بتاع ال male هيبقا أكتر للحاجات اللي أنا قولتها
أكتر من ال females
لأن دايماً الولد عندنا في مجتماعاتنا ,, حتى بره يبكون out of control
لكن ,,, البنت دايماً عين الأسرة عليها
وبالتالي ما دام عين أسرتها عليها ,, مش هتأكل حاجة بره البيت يعني فيه محافظة عليها شوية
لكن ,, الولد أهو طول النهار بره مع أصحابه ,,, يأكل اللي هو عايزه ,, يعمل اللي هو عايزه
لذلك الحالات بتكون في ال males عالية أوووي
لكن ,,, هما genetically the same
لأن ده autosomal gene
النقطة التانية ,,
إن ده dominant gene
يعني لو فيه gene واحد يظهر ولا ميظهرش يظهر ,,, دا أول نقطة
ولذلك هلاقي عندي positive family history
فين ؟؟؟ في أحد الوالدين
وبردو قولت في ال genetics إن مش شرط إن الأب أو الأم يكون عنده bronchial asthma
لا ,,, ممكن يكون أي حاجة من ال atopic diseases
ممكن يكون عنده allergic rhinitis
ممكن يكون عنده allergic conjunctivitis
يبقا هنا ,,, تقريباً هلاقي عندي positive family history
وال family history تحديداً في الأب أو الأم أو كلاهما معاً
ال gene ده يقا موجود فين ؟؟؟؟
موجود على ال chromosome رقم 11
لو جينا سألنا ال gene ده عملت إيه في البني آدم ده ,, عشان أصبح غير طبيعي ؟؟؟

- إن هو قلل عند هذا الشخص ال T suppressor colony
- وزود ال T helper cells

تتوقع الشخص ده لما يتعرض لل allergens ال immune globulins G هيحصله إيه ؟؟؟
هيزيد أوووووي
لأن الحاجة اللي بتعمل block اللي هي ال T suppressor وهي قليلة
والحاجة اللي بتعمل activation لل cycle دي اللي هي T helper إيه ؟؟؟ زيادة
وبالتالي ,,,
الشخص ده لو اتعرض لل allergens هيطلع كمية عالية من ال Immune globulins E و

immune globulins G4
النقطة التانية اللي عايز أنبه عليها ,,
إن الناس دهما مش allergic لكل الحاجات اللي أنا قولتها

- فيه ناس بتبقا allergic للأتربة بس
- فيه ناس بتبقا allergic مثلاً لنوع معين من المأكولات اللي أنا قولتها إلى أخره

كل واحد ربنا عامله defect في colony معين بتاع allergy معين
لكن الحاجات التانية لما بيتعرضلها مبيحصلوش أي مشكلة
ليه ؟؟؟
لأن هنقول بعد شوية في ال management لما يجيلي العيان هحرمه من كذا وكذا
لا ,,,, ده مش صح
هحرمه من الحاجات اللي بتهيج ال asthma عنده هو شخصياً
اللي بيحصل في كل عيانين ال asthma إن ال gene الموجود على ال chromosome رقم 11
خلى ال colony بتاع ال T suppressor قلت وال T helper cells زادت
وبالتالي لما يتعرض لل allergen هيطلع كمية عالية من ال immune globulin E و Immune globulin G4
إيه اللي هيحصل لما يطلع عنده كمية عالية من Immune globulin E and immune ال globulin G4 ؟؟؟؟
ال Immune globulin E
هلاقيه عامل زي حرف Y
له specific receptor اللي هي باللون الأحمر موجودة على specific cells
إيه هي ال cells دي ؟؟؟
اللي هي عندنا ال Mast cells
ال esinophils ,,, ممكن ال basiophils في بعض الخلايا " بعض الأشخاص "
لكن أهم اتنين اللي هما :

- ال esinophils
- ال mast cells

نيجي نرسم ال Immune globulins E مثلاً بتاع الفروالة بتاع المانجة بتاع الشيء الفلاني مسك على ال surface بتاع ال mast cells أو ال esinophils
في هذا المكان ,,,
أصبحت هذه الخلية ,, خلية مهيجة sensitized cells
لكن مفيهاش مشكلة ,,,
ليه ؟؟؟
لأن ال antibody طول ما هو موجود لوحده على ال cell membrane بتاع هذه الخلية
Is an inert antibody
ميعملش مشكلة
أوماااااااا إيه المشكلة ؟؟؟
المشكلة لو حصل re exposure ,,
يعني هو عنده حساسية للمانجة
أول مرة كل مانجة ,, طلع Immune globulins E مسك في الخلية
لو جه كل مانجة تاني ,,,
بعد كده ,, بعد أسبوع أتنين تلاتة ,,
والدته إدتله مانجة ,,
المرة اللي فاتت محصلوش حاجة
المرة دي حصل
قولها :
المرة الأولانية صنع Immune globulin E
المرة التانية بدأ يحصل إيه ؟؟ المشاكل
فهنا دخل ال allergen إلى الجسم
لما دخل الجسم ,, لقى ال antibody موجود على ال mast cells أو ال esinophils
ال antibody بتاعه هو شخصياً
إيه اللي هيحصل ؟؟؟
هيبدأ يحصل direct antigen antibody إيه reaction ؟؟؟
فيجي هنا ,, عندنا أدي ال allergen
هنفترض إن ال allergen ده هو
هيبدأ ال antibody إيه ؟؟؟ هيمسك فيه
قالولك إن ال antibody ليه two ends

- واحد ماسك في ال cell membrane بتاع الخلية
- والتاني ال back end اللي هي ال antibody binding ده اللي هيمسك فيها إيه ؟؟؟ ال allergen

ال Y اللي فوق دي ال two arms اللي فوق دول هيحاولوا يمسكوا ال allergens
هيعملوا إيه ؟؟؟
هيبدأ ال two limbs دول يضموا لجوا كده
ال two limbs اللي تحت إيه بعدوا عن بعض
لما يبعدوا عن بعض
لما يبعدوا عن بعض هيفتحولي مين ؟؟؟
ال Calcium channels
هيقوم ال calcium يحصله Influx لل mast cells أو ال esinophils
الكالسيوم يدخل جوا الخلية ,,,
تعال ندخل كده جوا الخلية كده ونشوف إيه اللي جواها ؟؟؟
لو دخلت جوا ال esinophils أو ال Mast cells
هتلاقي ال esinophils أو ال Mast cells مليانين ب vesicles
لما أجي أبص عليها تحت ال light microscope
هتلاقي إن ال vesicle دي بتبان زي نقط كده ,,,
النقط دي بيقولوا عليها ,, granules
هنا بقا ,,,, ال granules دي لو كبرناها
هتبان إن هي أكياس
عبارة عن vesicles
ال vesicles دي فيها إيه بقا ؟؟؟؟
فيها Inflammatory mediators
إيه هما ال allergic inflammatory mediators اللي هما جوا ال vesicles ؟؟؟

- عندنا ال histamine
- الProstaglandin E2
- ال thromboxane E2
- الprostacyclin
- فيه Platelets activating factors اللي هو PAF
- فيه عندنا ال bradykinine
- فيه عندنا slow releasing substance of anaphylaxis اللي هما ال Leukotrines إلى أخره

كل vesicle فيها كل الكلام ده
وجدوا لما كبروا الخلايا دي تحت ال electron microscope
وجدوا إن ال vesicle دي ماسكةفي ال cell membrane بال myo epithelial fibers
زي ال Muscle fibers فيه actin and myosine
لما يدخلوا جوا ال caكِ cytoplasm هيقوم عامل إيه شايل ما بين ال actin وال myosin فيه troponine C and troponine S
هيقوم شايل ال troponine C and troponine S
يقوم يحصل sliding of actin over myosin
الخيط اللي ماسك ال vesicle دي في ال cell membrane بدأ يحصله إيه ؟؟؟
Contraction
فال vesicle دي قربت منين ؟؟؟ من ال cell membrane بتاع الخلية
لما قربت من ال cell membrane بتاع الخلية هتبدأ تلزق في ال cell membrane
لما تلزق في ال cell membrane إيه اللي هيحصل ؟؟؟
هنلاقي عندنا أي اتنين membranes يلزقوا في بعض
هيبدأ الجزء اللي حصل فيه adhesion ده إيه ؟؟؟ يدوب (يذوب يعني lysis)
لما يدوب أصبح ال vesicle دي اتفتحت لبره
يطلع منها مين ؟؟؟ ال allergic إيه ؟؟؟
Mediators
وال cell membrane بتاع ال vesicle أبدا يتحول إلى cell membrane بتاع الخلية
لأن الناس فاكرة إن الخلية بتفرقع ,,
لا ,, الخلية مش هي اللي بتفرقع
اللي بيفرقع مين ؟؟؟ ال vesicle
وال vesicle مجرد ما فرقعت ال membrane بتاع ال vesicle أصبح جزء من ال membrane بتاع الخلية نفسيها
هنا كل ده بيحصل لل vesicle
تقعد تفرقع ورا بعضيها ويطلع منها مين ؟؟؟ ال allergic mediators
تخيل
تخيل بقا ,,, تلاقي ال vesicle دي عددها بدأ يقل
اللي هي ال granules بدأت تقل
لذلك يسموها إيه ؟؟؟ de granulation
كلمة de granulation معناها حصل reduction of the number of the vesicle inside the cell
ال Mediators دي هتعمل إيه ؟؟؟
أول حاجة بتعملها ,, بتعملها في أول ست ساعات
هيحصل عندنا broncho spasm
يبقا هنا هيحصل عندنا broncho spasm
نتيجة contraction of smooth of the bronchus
Just broncho spasm في أول ست ساعات
لذلك العيانين دول ,,,
لو أنا لقتطهم في هذه المرحلة
العيانين لو لحقتهم في هذه المرحلة وأديته broncho dilator
إيه اللي هيحصل ؟؟؟؟ هيحصل dramatic response
لكن ,,, المصيبة السودا
إن هو بعد ست ساعات
بدأ ميحصلش broncho spasm بس ,,,
الأمور بتسوء أكتر

ليه ؟؟؟
لأنه هيبدأ يحصل عندك edema في ال Mucosa بتاعت ال bronchus
ال bronchus هتديق أكتر
ال Mucous secretion نفسه إيه ؟؟؟؟
هيزيد ,,
أصبح ال secretion جوا ال Lumen
ديقت الدنيا أكتر
لذلك ,,, العيان لو جالي بعد ست ساعات
وجيت حضرتك إديت broncho dilator
مش هيتحسن
لأن عندي two factors تانيين مديقيين ال air way

- ال edema
- ال secretion

يبقا خلي بالكم من المطب ده إحنا بنقع فيه كلنا
إن يجيلك الولد مثلاً بزيق بقاله يومين
وتيجي في المستشفى عندك أو في الإستقبال
تديله broncho dilator
تديله جلسة واتنين وتلاتة
وتلاقي العيان إيه ؟؟؟ مبيتحسنش
إنت كده بتحسن فقط مين ؟؟؟
ال broncho spasm
لكن إنت هنا لازم تدي حاجة تظبط مين ؟؟؟

- ال edema
- ال secretion

هنا بقا لما حصل broncho spasm و Mucosal edema و mucous secretion
إيه اللي حصل ؟؟؟؟
وال Normal bronchus لو مشينا معاها للاخر
هنلاقي ال alveoli طالعة
أول ما حصل عندنا ال allergic mediators طلعت
أول ست ساعات بدأ يحصل عندي broncho spasm
أدي broncho spasm بيحصل
ال lumen اديق
في الوقت ده لا يوجد mucosal edema ولا يوجد Mucous secretion
مجرد ال Lumen اديقت
فيبدأ العيان بيكح ,,,
أي حاجة تحصل في ال respiratory system
الأم تقولك : بدأ الواد يكح
نتيجة Irritative cough دلوقتي
هنا دلوقتي الولد بدأ يكح ,,,
لسه كان مع أصحابه ,,, بلع كوباية مانجة من أي محل عصير و هو ماشي ,,
بعديها مفيش نص ساعة زمايله بدأوا يلاحظوا
إنه هو بدأ يجيله إيه ؟؟؟ irritative cough
قعد يكح ,,,
والكحة في الوقت ده ,, Just dry cough
النقطة التانية ,,
ال Lumen اديقت ,,,
طبعاً ال lower respiratory tract في
ال Inspiration واسعة ,, وفي ال expiration ديقة
الولد نفسه ,,,
بدأ يحس بإيه ؟؟؟
إن هو بيخرج نفسه بصعوبه ,,, عنده prolonged expiration

هو قاعد يكح ,,, وبدأ بيان عليه الأتي ,,, أههه أهها prolonged expiratory
هو كان عنده harsh vesicular breathing من الأول ,,
دلوقتي ال respiration بقا إيه ؟؟؟ Prolonged
ليه بقا prolonged ؟؟
لأن ال Lumen بقت ديقة
الهواء وهو خارج يأخد وقت إيه ؟؟؟ أطول
ماشي في حتة دايقة يبدأ الهوا وهو طالع يعمل إيه ؟؟ يصفر
في الوقت ده الولد بدأ يسمع إيه ؟؟؟ wheeze
وزمايله بدأ يقولوا هو صدرك بيزيق ليه ؟؟؟
بدأ يظهر ال wheeze
مش كده وبس ,,
ال wheeze ده الولد سمعه
وأنا لو جالي في الوقت ده وحطيت إيدي على صدره هحسه
يبقا عنده Palpable rhonchi أو Palpable wheeze
ولو جيت حطيت السماعة في الوقت ده
هلاقي عنده ال expiration او ال air entry قل
لكن ,, ال breath sounds
فيه prolonged expiratory time
اللي إحنا سميناها harsh vesicular breathing
وال adventious sound
اللي هاسمعها دلوقتي هو siblent ronchi
الأمور بقا ست ساعات مع أصحابه
قالوله : لا ,, طيب أهدى شوية ,,, ريح شوية مش عارف إيه
إلى أخره ,, ويعني متحطش في دماغك مكنتش كوباية مانجة والأمور هتعدي
المهم اتصرمحوا طول الليل زي ما بيتصرمحوا
الأمور عدت أكتر من ست ساعات
لما ال mucosa بقت edematous
بدأ يظهر معاها إيه ؟؟؟ mucous secretion

- فبدأ الولد يحس بإنه يتعب أكتر ,,
- بدأ يبقا distressed
- بدأ فيه dyspnea

ليه ؟؟؟
الهوا اللي بيدخله قليل ,,
فبدأ يجيله dyspnea
مش كده وبس ,,, الكحة الأول كانت ناشفة
دلوقتي بقت إيه ؟؟؟ productive cough
بقا عنده إيه ؟؟ productive cough
في الوقت ده ,,,
اللي زاد عليه الأتي :
إنه هو بقا عنده مش siblent ronchi بس ادا
معاها snorous و coarse crepitation
إيه اللي عمل ال snorous ronchi و coarse crepitation ؟؟؟
ال bronchus ديقة
الهواء وهو داخل ,,, دخل مثلاً الولد بيأخد نفسه ,, خد نص لتر هوا
لما يجي يخرج الهوا
مش كل الهوا هيخرج
فيخرج say 300 أو 400 ويتفضل إيه ؟؟ 100 cm هوا مش عارف يخرج
تلاقي مع كل نفس ال alveoli بتاعته تبقا Hyper إيه ؟؟؟ inflated
ال alveoli قاعدة تتنفخ

أصبح ال alveoli بتاعته فيها هواء بالزيادة
هيبقا عنده bulge
ال bulge ده هيبقا Bilateral
يعني بنسميه إيه ؟؟؟ Barrel shaped chest
لو جيت عملت percussion لل chest هنا
أنا عندي هوا بالزيادة
ال Hyper resonant ده هيبقا bilateral
النقطة التانية ,,,
العيال دول لو أهملوا في علاجهم ,,
ال alveoli دي ممكن تبقا hyper inflated جامد
لأنها قاعدة تتنفخ ,,,
واللي جنبها قاعدة تتنفخ ,, واللي جنبها قاعدة تتنفخ
شوف بقا لما هما كلهم يتنفخوا كده ,,,
أصبح ال alveoli هتضغط على بعضيها
يصبح ال wall اللي بينهم ,,, ممكن يحصلها degeneration
لما يحصلها degeneration هيفتحوا على بعضه
لما فتحوا على بعض ,, بنسميها emphysematous bullae
مشكلة ال emphysematous bullae عملتلي edema في ال lung
تخيل ده ال surface بتاع ال Lung
وحوالين ال Lung فيه عندنا إيه ؟؟؟ ال pleura
لو فيه عندي emphysematous bullae على ال surface بتاع ال lung
ممكن ,,, تفتح لبره
يقوم الهوا الموجود في ال emphysematous bullae ده يطلع فين ؟؟؟ال pleura
هواء في ال pleura اسمها إيه ؟؟؟
pneumo thorax
يبقا هنا عملي emphysema
ممكن يعملي إيه ؟؟؟ Pneumo thorax
ما هي ال pleura دي بردو Limited space
الهواء هيدخل ال pleura
أي حتة في ال pleura تتخرم
تعملي إيه ؟؟؟ pneumo mediastinal
ممكن يحصلها leak من ال chest wall لبره
تعملي surgical emphysema
مشكلة ال Pnuemothorax والحاجات اللي بره
دي لو الهوا هنا زيادة
ممكن هو نفسه يضغط على ال Lung يعمل compression collapse
ممكن أحياناً يحصل massive lung collapse
بس الحالات Is highly complicated؟

Clinical manifestations of asthma

Symptoms

ادا مجرد filling space لمحاضرة ال general

1. cough
   يكح الأول ماشي
   ست ساعات يكح كحة ناشفة
   محدش عارف بيكح ليه ,,,
2. بعد كده الكحة بيقا معاها بلغم بيقا expectoration
3. respiratory distress ففيه إيه ؟؟؟ dyspnea
   كانت الأول خفيفة وكل شوية بتزيد

4. مش كده وبس الولد بدأ يشتكي إن في تزييقة في صدره من الأول
wheeze ده من ال audible sounds
5. بعد كده ممكن ألاقي chest pain
ممكن العيانين بتوع ال asthma يكون عندهم chest pain
ال chest pain ده Mostly dull aching pain
نتيجة ال Muscle straining
العيان يقولك : أنا صدري كله بيوجعني وبطني بتوجعني
صدره بيوجعه ليه وبطنه بتوجعه ليه ؟؟؟
نتيجة ال respiratory distress
وال tachypnea اللي هي عنده
6. بعد كده ممكن الولد ده ,, لو تُرك ممكن يدخل في respiratory failure ويدخل في مني في central cyanosis
أنا مجبتش سيرة مين ؟؟
ال Hemoptysis الكلام واضح
أنا بس هأضيف جملة بسيطة
الكلام ده بيجي كتير أوووي
بس كل مرة بيحصل بعد ما بيأكل الحاجة الفلانية
بعد ما يشم الريحة الفلانية
بعد ما يحصل الحاجة الفلانية
يبقا هنا يقول في ال history
إن أنا عندي history of repeated attacks of cough, expectoration, dyspnea, wheeze, chest pain and even central cyanosis on exposure to certain allergen
الأم تقولك :
يا دكتور الكلام ده علطول يحصله كل ما انضف في البيت , كل ما أجي انضف في البيت أنضف النهاردا , وتاني يوم أروح بيه المستشفى

Signs of bronchial asthma

Inspection

هلاقي عندي
- Tachypnea
- Working ala nasai
- intercostal and subcostal retraction
- Cyanosis

متجبش سيرة مين ؟؟؟ ال grunting خالص
ليه ؟؟؟ لأن ده مش Pneumonia
النقطة التانية ,,,
Bilateral limitation of movement of the chest
ال air entry يقل على الناحتين
النقطة التالتة ,,,
هلاقي عندي bilateral bulge
اللي إحنا بنسميه Barrel shaped chest

ال palpation

1. ال trachea central
2. Palpable sounds
هلاقي عنده Palpable ronchi أو Palpable wheeze
3. يا ريت TVF منجبش سيرتها
هي صحيح bilaterally diminished
لكن في الحقيقة مقدرش أعرف لأن على الناحيتين كويس كده ,,,
يبقا لو واحد لقيت فيه bilateral diminished TVF
دي عديهالوا ,,
لكن ,, في الحقيقة ملهاش أي معنى
ليه ؟؟؟
لأن الناحيتين زي بعض
زي ما يجي واحد عنده Muscle wasting على الناحيتين
إيه اللي عرفك ؟؟؟ معرفش
ليه ؟؟؟ لأن الأتنين زي بعض
بتعرف إزاي ؟؟؟ لما تقارن حاجة بحاجة
لكن الشخص الناحيتين الأتنين متأثرين
مقدرش أعرف ال TVF أخبارها إيه
لكن هو actually ال TVF عنده diminished بس أنا مش هقدر ألاحظها
يبقا هنا بلاش نجيب سيرة مين ؟؟؟ الTVF

ال percussion

عندي bilateral hyper resonant chest

ال auscultation of the chest

ال auscultation تلت حاجات :
1. ال breath sound
2. ال air entry
3. ال adventious sounds

عندي فيه bilateral diminished air entry
ال breath sounds بيكون harsh vesicular breathing
ال adventious sounds
- في أول ست ساعات مجرد siblent ronchi all over the chest
- لكن بعد كده ممكن يبقا معاها snorous ronchi و coarse إيه ؟؟؟ crepitation

Complications

ممكن يجيلها heart failure
سببه إيه ؟؟؟؟
أول حاجة ,,,
ممكن يكون ال hypoxia ,, لو العيان acute severe asthma جامدة جداً
ال Hypoxia بتعمل cardiomyopathy و heart failure
الحاجة التانية ,,,
لو عنده marked emphysema
ال intra avleolar pressure عالي جداً
الهواء retained فيضغط على ال wall بتاعت ال alveoli
يقوم قافل ال capillaries بتاعت ال Pulmonary artery
يقوم ال pulmonary artery branches بتاعته تتقفل
يقوم يجيله pulmonary hyper tension
هيجي معاه right side heart failure
ال right sided heart failure ده نوع من أنوع ال heart failure
دي بنسميها Cor pulmonale
الحاجة التالتة ,,,
لو ال precipitating factors
Infection وقولنا غالباً viral infection
ممكن تعمل نفسها viral myocarditis and heart failure
اللي هو respiratory failure
ممكن يجيلهم زيهم زي أي واحد عنده respiratory distress
بعد كده specific complications
- emphysema
- pneumothorax
- pneumo mediastinal
- surgical emphysema
- Pneum thorax لو عنيف أوووي ممكن يعمل Massive lung collapse إيه ؟؟؟ ال massive collapse
- يا إما pneumo thorax كانت bilateral و severe
- يا إما لو عندي severe asthma فقلت complete obstruction وده مش هيجيلك ده هيكون مات

Investigations

1. أول حاجة chest X - ray
ال chest X- ray هتوضحلي إن فيه Hyper inflated lung
ال chest X - ray Is not diagnostic
ال chest x -ray في ال bronchial asthma الهدف منها to exclude other causes of wheezy chest
ممكن يكون عيان بالع حاجة aspiration
ممكن يكون العيان عنده viral pneumonia وهي اللي عاملاه wheeze وفتكرها bronchial asthma
ممكن يبقا عنده bronchilitis
ممكن يبقا عنده tuberculosis
كل دي بيعمل wheezy chest
يبقا الهدف من ال chest X - ray إن أنا أعمل ال exclusion لل Other causes of wheezy chest
يا جماعة ال chest X - ray ملهاش علاقة بال diagnosis of asthma
2. النقطة التانية ال CBC
طيب لما أجي أعمل CBC أتوقع هنا ,,, لو ال infection precipitating factors هلاقيه عالي
كل عيانين ال asthma لو هما allergic asthma هلاقي معاهم esinophilia
يبقا مهم جداً إن أنت تبص على ال total esinophilic count
أو ال absolute esinophilic count
3. النقطة التالتة blood gases
إنت بتعمل blood gases ليه يا ابني ؟؟؟؟
عشان أشخص الولد ده عنده respiratory failure ولا لا
وخاصة إذا كان عنده central cyanosis
4. Specific investigations
sputum analysis
بنعمل للعيال الصغيرين bronchial lavage كويس
ونأخذ ال sputum نحلله
هنلاقي ال sputum يا أولاد في ال allergic asthma معظمه مليان esinophils
لكن ,,, لو لقيت neutrophils ده غالباً هتبقا infection هو ال Precipitating factor بتاعه
إيه ؟؟ أو Lymphocytes أو غيره
بقيس ال Immune globulins E والImmune globulins G4

في ال extrinsic asthma هلاقيهم إيه ؟؟؟
عاليين
لكن في ال intrinsic ashtma أو غيرها
بلاقي ال Immue globulins E و الImmuneglobulins G4 إيه ؟؟
Normal

النقطة التالتة
العيانين اللي أنا حاسس إنه عنده extrinsic asthma
لازم أعرف الولد عنده حساسيه لإيه ؟؟؟
فعندنا الوحدة السادسة في قسم الباطنة ,,, وحدة الحساسية
بيعملوا إيه ؟؟ skin prick test
بيعملوا اختبار حساسية للجلد
بيحطوا بأرقام كود معين دا مثلاً بتاع اللبن ده بتاع السمك ده بتاع الفراولة دا بتاع المانجة دا بتاع مش عارف إيه
ال skin prick test ده مش أي حد يعمله دا ناس متخصصين بيعملوه
وميكونش العيان واخد anti histaminic أو كورتيزون أو حاجات بتعمل suppression لل allergen
وبعد كده ال skin prick test هيقدر يقولي الولد ده sensitive لإيه وإيه وإيه أقدر أمنعه عن الأشياء دي
بس خلي بالك ,,, إن هو good positive لكن مش good negative
لأن ممكن واحد عنده atopy ويطلع ال skin prick test إيه ؟؟؟ negative
بمنتهى البساطة ,,, إنه كان واخد anti histaminic قبل ما يجي
قالك : بردو لما يطلعلك إنه Positive للفراولة والمانجة والموز
لازم تعمل correlation مع ال clinical pictures بتاع العيان
تسأل الأم ,, هو الولد لما بياكل موز بيتعب ؟؟؟
قالت : لا
لما بياكل فراولة بيتعب ؟؟؟
قالت : أه
لما بيأكل مانجة بيتعب ؟؟
قالت : أيوة
لكن الموز مبيتعبش ,,, بالرغم إنه طالع حساسية للموز
هعمله ال clinical presentation
بمعنى ؟؟؟
أنا بعمل correlation مع ال clinical presentation بتاع العيان
الأم هتنفى بقا أو تثبت هذا الكلام
ال skin prick test تعمله في أي سن
لأن إحنا بنشوف ناس تقول إحنا مش هنعمله إلا بعد سنة
مينفعش قبل سنة ,,,
اللي أنا أقصده إن ال test ملوش age معين
عشان متجيش تحرم على الولد نعم الدنيا كلها
إنت هتقعد مع الأم تقولها ممنوع الفراولة ,, ماشي مش مهم الفراولة
ولا مانجة ولا سمك ولا موز ولا بيض ولا شيكولاته ولا لبن ولا ولا ولا
يبقا إنت منعت عنه كل حاجة
كويس ,,,
الكلام ده هيريحك لو إنت عامل skin prick test
تقولها ممنوع عليه كذا وكذا وكذا وخلاص
غالباً هيكونوا حاجتين أو تلاتة دا من فضل الله ونعمه
طب افترضنا أحياناً ,, مبنعرفش نعمل skin prick test
إزاي ميعرفش يعمل skin prick test ؟؟؟
افترضنا ولد عنده severe skin lesion skin infection
what ever عنده مصايب في الجلد ,,
هاعمله الإختبار إزاي ؟؟؟
ولازم يتعمل في الحتة دي
مش هنعملها على قفاه ولا وشه
لازم الحتة دي ,,, فيها مشكلة
بيعملوا إيه ؟؟؟
حاجة اسمها in vitro test
ال Invitro test ده سواء حاجة معرفتش أسمعها أو Immune globulin E specific antibodies لهذه الفروالة
يعني بيعملوا invitro
بيحطوا ال allergen ويشوفوا نوع ال antibody اللي هيطلع إيه ؟؟
ويشوفوا ال antibody ده بتاع إيه ؟؟؟ إلى أخره دي حاجات غالية جداً ومكلفة جداً
نعمل pulmonary function
ميزته إنه هيقولي أول حاجة ال grade of asthma إيه ؟؟؟
لأن ال asthma يا أولاد بتتقسم إلى mild, moderate and severe
حسب تلت حاجات
هنقولها في ال treatment حسب إيه ؟؟؟
الولد ده بتجيله diuranl symptoms
يعني الواد النهار بيزيق كم يوم في الأسبوع
كم ليلة بيقوم بليل يزيق nocturanl symptoms
مش كده وبس ,,, بيعتمد على ال Pulmonary function test بتاعت العيان وال physical activity بتاعته
أياً كان ,,, كل ده بنحدد منها ال grade of asthma
يبقا هنا ,,,
ال Pulmonary function مش الهدف إن أنا أشخص asthma
الهدف من ال pulmonary function إن أنا أحدد الولد ده عنده mild ولا Moderate ولا severe
جه سؤال للدكتور أبو الأسرار
زميلتكم بتسأل سؤال مهم جداً ,,,,
بتقولي إيه : ال skin prick test إنت بتقول دلوقتي إنه ملوش age limit
لو أنت عملته في ال Neoborn مش هيظهر لأنه محصلش إيه ؟؟ sensitization
يبدو إنتي مسمعتيش اللي أنا قولته
أنا قولت حتى في ال Neoborn ممكن نعمله
لكن مفيش asthma هتظهر أساساً في ال Neoborn
أنا بقوله للمبالغة لا أكثر
زي ما واحد مثلاً يجي يروح على موظف مبرشم كده
يقوله خلصلي الشغل
يقوله : لو هتجيبلي حسني مبارك مش هعملك
لا مش هنجيبله حسني مبارك هنجيبله شاويش
هيعملها غصب عنه
واخدة بالك ,,,
إن ال Neoborn للمبالغة

Treatment

أنا جالي واحد دلوقتي بتاع ال asthma بيجي يزورني كده ولا لما يدخل في attack ؟؟؟ لما يدخل في attack
بشوف يا ترى الولد distressed ولا مش distressed ؟؟؟
لقيت الواد distressed بيقا على المستشفى عدل متوجعش دماغك
هيروح المستشفى ,,
النائب هيقابله ,,, أول حاجة يعمله إيه ؟؟؟ تذكرة دخول
ده إسمه إيه ؟؟ Hospitalization
وقولنا بعد كلمة Hospitalization دي
النايب بيكتب تلت حاجات

- أول حاجة في العلاج راحة تامة في الفراش الواد ده ميتحركش
- الحاجة التانية تركبله IV line وبيدا يديله محاليل ويقولها ممنوع إن هو يأكل أو القصة دي كلها ,,, هنديه IV fluids 2/3 maintenance
العيان is not dehyddrated
مانع عنه ال Oral intake
ليه بندي تلتين ال maintainance ؟؟؟؟
لأن عنده ال ADH إيه ؟؟؟ عالي
- الحاجة التالتة أحطله Oxygen mask

النقطة التانية في العلاج
إن أنا هعالج Underlying etiology
هو إيه المشكلة بتاعت الولد ده ؟؟؟ إنه allergic
إيه السبب ؟؟؟ إنه أكل كذا أو اتعرض لكذا إلى أخره ,,,
فعلاج ال underlying etiology مهم جداً عندك إيه ؟؟
إن أنت :

- **أول حاجة الأوضة اللي أنت حاجز فيها الولد (خلي بالك إحنا ممكن نكون السبب)**
تنبه على الممرضة ممنوع أي تنضيف للأوضة أو تنضفي الأتربة والولد موجود متعرضوش لل dust mites
الفرشة بتاعته نفسها متبقاش ليها لا بطاطين ولا الكلام ده كله ,,,
في غرف المستشفيات النضيفة
دايماً بيبقوا حاطين دباديب للعيال " دبدوب الواد بيعلب بيه
زي ما في العيادة حاطين مثلاً دبدوب صغير نقوم نلهي بيه العيل عشان نكشف عليه
لا ,,,
الدباديب ممنوعة للعيال دي
عارفين ليه ؟؟؟
عشان الفرو اللي في الدبدوب
و هقولكم إزاي تخلصوا من القصص بتاعت الدباديب دي
إزاي الواد يلعب مع الدبدوب وهو آمن
الكلام ده كله ممنوع
- **النقطة التانية**
بنقول للسادة التمريض والعاملات في

المستشفى إن الأوضة اللي فيها طفل عنده حساسية
نقولها : ممنوع ترش مبيدات في الأوضة دي
ناموس غيره ,, الكلام ده كله بلاش استعمال المبيدات

- psychological factors
مش دي محطة الواد عنده asthma
وجنبه واد بيموت ,,,
عنده Leukemia ,, حالة terminal
يبدأ الواد يفتكر إنه هيموت زيه بعد شوية
ال psychological factors بتعمل aggravation لمين ؟؟؟ لل asthma

- النقطة الأخيرة ,,
ممنوع يأكل أكل من الزيارة على الإطلاق ,,,
ممنوع يأكلوه أكل من بره
لازم يأكل أكل المستشفى ,,, لإن إحنا بنبلغ إن عند المريض حساسية
ويبدأ يطلعله أكل مخصوص بالنسباله ,,,
تفاجأ العيال دول إيه ؟؟؟
الولد سايبه مظبطه زي الفل ,,,
الساعة اتنين ,, سلمت النبطشية وروحت
جيت تاني يوم لقيت الواد في ال ICU
لأن عمه جاي يزوره في وقت الزيارة بعد ما حضرتك ما مشيت جايبله علبة شيكولاته
الواد اتسلى على علبة الشيكولاته
و هو عنده حساسية لمين ؟؟ للشيكولاته
صبح في ال ICU
مينفعش ,,,
يبقا هنا ممنوع إنه يأكل حاجات
إلا ,, الحاجات اللي إحنا عايزينها
مثلاً جايبله من بره كيس عصير مانجة ,,, أو فروالة
واخد بالك ,,,
ما هو هيروح يجيبله عصير قصب ,,, يقولك : مستخسره
أجيبله إزازة مانجة أحسن
يبقا حاجة قيمة
يقوم الواد فاقع إزازة المانجة
عشان الواد بيحب المانجة ,,, وسبحان الله
كل حاجة ممنوعة مرغوبة

- يعني مثلاً ,,, مريض السكر ,, نفسه في أي حاجة مسكرة
مريض الضغط عايز حاجة حادقة
كويس كده ,,,
أي حاجة حادقة ليه ؟؟؟ لأنه ممنوع من الحوادق
بتاع ال favism نفسه في الفول والطعمية
واضح ,,,
بردو بتاع الحساسية
تيجي الأم تقولك إيه : الواد عنده حساسية من المانجة والكلام ده كله ,,
طيب يا ستي الحمد لله فيه عيال محرومة من السمك ,, محرومة من الموز ,, محرومة من الكلام ده
أكليه موز ,
تقولك : ميبحبش غير المانجة والفراولة
يبقا هنا لازم ميأكلش حاجة بتاع الزيارة
عشان أوقف الحاجة اللي بتقلل ال Immune system
النقطة التانية

بنبدأ بقا نظبط الدنيا
اللي هو symptomatic treatment
تعالوا نبص الواد عنده كام مشكلة ؟؟؟
- أول حاجة brocho spasm
- الحاجة التانية mucosal edema
- الحاجة التالتة mucous secretion

أول حاجة عندنا نيجي لل broncho spasm
وال mucosal edema وال Mucous
secretion ممكن أظبطهم بحاجة بسيطة خالص
إن العيل أول ما يدخل عندي الإستقبال ,,
أقوم أقيس ال pulse rate ملقتش عنده tachycardia
وقسته الضغط ملقتش عنده Hyper tension
في الحالة دي الولد ده سعيد الحظ ,,
نحقن epinephrine subcutaneous
0.01 ملي جرام لكل كيلو جرام في ال dose
مش مهم ال dilution أد إيه
بنديها subcutaneous
ونستنى تلت ساعة
ال epinephrine هيعمل stimulation
ل enzyme إسمه Adenyl cyclase
ال Adenyl cyclase ده ,,,
بيحول الATP إلى CAMP
ال CAMP لما بيزيد جوا ال smooth muscle of the bronchus
بيفكها ,,
بيفك ال broncho spasm
يبدأ يحصل broncho dilatation
وده شغال على ال beta receptors
الحاجة التانية اللي بيعملها epinephrine
إن ال epinephrine له شغل على ال alpha
فيعمل vaso constriction of the blood vessels
ال Mucosal edema تقل
وأداو ال Mucosal edema قلت
ال Mucous secretion يقل
يبقا في الحقيقة ال epinephrine بيشتغل على ال three مع بعض
إنه من خلال ال beta 2 receptors أو البيتا receptors
بيعمل stimulation لل adenyl cyclase
يزود ال cyclic AMP
عمل broncho dilatation
من خلال ال alpha receptors
قللي ال mucosal edema وال Mucous secretion
بعد تلت ساعة
أسمع صدر العيان ,,,
الحمد لله لقيت ال distress أحسن
لقيت الواد بقا كويس
لقيت عنده ال breath sounds بقا كويس
لقيت عنده ال ronchi قلت ال siblent
وال snorous وال coarse والكلام ده كله قل
الواد اتحسن ؟؟؟
افترضنا لسه الواد متنيل بنيلة
You can repeat other dose
بس خلي بالك ,,,
قبل ما تدي الجرعة التانية ,, اطمن على ال pulse وال blood pressure
إديت جرعتين والواد متحسنش !!!!!

في الحالة دي ,,, أنا أخاف أدي epinephrine تاني عشان ال tachycardia وال hyper tension
هبدأ ألجأ إلى وسيلة أخرى
حاجة تبعد عن ال heart والضغط
يبقا أدي selective Beta 2 agonist
- ال Terbutaline
- ال Salbutamol
- ال Albuterol / Lev albuterol
اللي هو عندنا الفنتولين وغيره
الأدوية دي يا أولاد لو اشتغلت على ال B2 بس هتفك ال broncho spasm
لكن مش هتحسن ال Mucosal edema
ولا ال mucous إيه ؟؟ secretion
فلذلك أفضل حاجة تديها عن طريق ال Inhalation
اللي هو جهاز عارفينه كلكم الnebulizer
جهاز ال nebulizer ده بنحط فيه إيه ؟؟؟
بنحط مع الفنتولين أو ال Salbutamol
وأحط معاه إيه ؟؟؟ محلول ملح
عارفين محلول الملح ده هيعمل إيه ؟؟؟
أصبح هنا عندي Selective Beta2 مع محلول ملحي
الBeta2 هتعمل إيه ؟؟؟
هتعمل stimulation لل adenyl cyclase
لما تعمل stimulation لل adenyl cyclase
هيزود ال CAMP
هتفك ال broncho spasm
وال Saline الموجود
الناس مفكرة إن وجود ال saline عشان الدوا يعرف يدخل
مش عشان كده
ال saline نفسه بيعمل :
- Decongestion لل mucosa لأنه بيعمل Vaso constriction
فبيعمل Local decongestion لل mucosa
وبالتالي هيقلل ال mucosal edema
- ال saline ليه mucolytic effect
يعني هيساعد في خروج مين ؟؟ ال Mucous secretion
لذلك الولد بعد جلسة ال nebulizer
تلاقي خلص الجلسة من هنا ,,
يبتدي يكح ويطلع بلغم ,, يكح ويطلع بلغم ,,, يكح ويطلع بلغم
الأم تقولك : يا دكتور مكنش كده ,,
قولها : بصي إحنا عاملينه عشان كده
كل ما يطلع البلغم ,, كل ما الواد يتحسن
تلت ساعة
وأسمع صدره تاني ,,,
لقينا الواد كويس ,,, الحمد لله
لقينا الواد متنيل ,,,
You can repeat the nebulizer
كررت ال nebulizer ليه مرتين تلاتة
مفيش مشكلة كرر زي ما أنت عايز
لكن ,,,
العيان ما زال تعبان ,,,
معنى ذلك :
إن ال Beta 2 agonist عن طريق ال Nebulizer لسه غير كافية
نقوم نعمل إيه ؟؟؟

نلعب لعبة تانية

نقوم مدين حاجة تشتغل بقا على ال para sympathetic

(يعني هنستخدم para sympathetic antagonist)

اللي هو عندنا في السوق إسمه إيه ؟؟؟

ال Ipratroium أو الاتروبنت

الأمبول بتاع الاتروبنت ده بنحطه بردو في جهاز ال nebulizer

هيبقا ليه para sympathetic antagonistic effect

لما أدي حاجة تعمل block لل Para sympathetic

هيحصل broncho dilatation

بدأت أعمل broncho dilatation عن طريق ال neuro genic

حصل broncho dilatation

مش كده وبس ,,,

ال Para sympathetic

ده لما عملناله suppression

ال mucous secretion هيقل

وال Mucosal edema هتقل

يبقا بنعمل إيه للعيان ؟؟؟

هنمشيه على B2 agonist

متحسنش ,,,

يبدأ أديله جلسة من ال Beta 2 agonist

وجلسة من ال Ipratropium

عملنا الكلام ده مش راضي يتحسن ,,

نمشي زي ما إحنا ,,,

يعني إيه زي ما أحنا ؟؟؟

بنقول للأم ,,, كل ساعتين تأخدي جلسة مرة بال Beta 2 ومرة بالأتروبنت اللي هو ال anti cholinergic

ونبدأ بقا نعلق للولد مع المحاليل Aminophyline

ال Aminophyline

بيشتغل بطريقة تانية خالص ,,,

إحنا عندنا CAMP بيكسره إنزيم إسمه ,,, phospho diestrase

لما بندي ثيوفيلين بيعمل suppression لل phospho diestrase

ال CAMP ده يفضل عالي

يساعد ال bronchodilator

فبندي ثيوفيلين في الوريد

طبعاً فيه عندي initial dose بتكون 20 ملي جرام لكل كيلو جرام

ده Initial dose عشان إن أنا أوصل ال therapeutic level

وبعد كده بيبدأ يمشي على ال maintenance dose

اللي بيكون 5 ملي جرام لكل كيلو جرام في اليوم

تخيل بقا الواد ماشي دلوقتي على إيه ؟؟؟؟

على :

- بديله محاليل
- وحاطه على oxygen
- وكل ساعتين بياخد جلسة من Beta 2 وجلسة من الأتروبنت على الأمينوفيلين

الواد بردو متحسنش

في الحالة دي لازم ,,, أدخل بالكورتيزون

الكورتيزون هنا is highly indicated

الكورتيزون ال effect بتاعه كالأتي

أول حاجة إن هو anti inflammatory

بيقلل ال immune reaction

يعني هيقلل ال antibody (حاجة كده معرفتش أسمعها)

هيقلل ال antigen antibody reaction

هيمنع ال release of mediators من ال mast cells أو من ال esinophils

كا anti inflammatory

هيعمل block لل receptors بتاعت ال inflammatory mediators

الواحد فيكم لما بيأخد cortisone بيعمل إيه ؟؟؟

عشان خاطر ال epinephrine يزيد

إزاي ؟؟؟

إن عندكم يا أولاد من ال supra renal gland

بيطلع ال epinephrine في صورة إسمها Norepinephrine

ال Norepinephrine عشان يتحول إلى ال epinephrine

فيه إنزيم بيشتغل عليه

الإنزيم ده ,, مين اللي بيعمله activation

ال steroids

فلما أنا أدي steroids هيحول ال norepinephrine إلى epinephrine

ال epinephrine يطلع يعمل bronchodilatation

يقلل ال edema ويقلل ال secretion

المهم ,,, هَنِدي الكورتيزون

1 ملي جرام لكل كيلو جرام في الجرعة كل ست ساعات

دا أول يوم بس

وبعد كده أول يومين يبقا يمشي كل ساعات جرعة من الكورتيزون واحد ملي جرام لكل كيلو جرام في الجرعة كل ست ساعات تتكرر

لمدة يوم أو يومين على حد أقصى ,,,

وبعد كده يأخد واحد ملي جرام لكل كيلو جرام في اليوم وخلاص

فيه سؤال حلو جاي للدكتور أبو الأسرار بيقوله فيه

ما تبدأ بالكورتيزون علطول !!!!!

ممكن أبدأ بالكورتيزون علطلول ,,, لكن في الحقيقة إحنا دايماً بنمشي step by step

ما جايز العيان يأخد جلسة Nebulizer ويبقا زي الفل ويروح

فيه عندك حاجات بتعمل limitation لل use بتاعها

ممكن تلاقي الناس قاعدة عندها خوف دا بيأخد كورتيزون

وتلاقي يروح للصيدلي يقوله ,,, **بلاش كورتيزون**

الكورتيزون هيموت الولد

يقوله أصل الكورتيزون بيعمل إدمان

أنا دلوقتي أديته كورتيزون

غالباً العيان هيستجيب ,,,

افرض إن العيان ما استجبش

دا محتاج ICU

لازم أدخل بقا على ال complications

عنده heart failure هنديله بقا diuretics

ممكن أدي لانوكسين لو مفيش Infection

العيان عنده respiratory failure ممكن أحطه على ventilators

- الواد سُخن ,,, أدي anti pyretics
- الواد عنده Infection ,,, أدي antibiotics
- عنده بلغم ,,, ندي mucolytics و expectorant

الولد خرج من المستشفى ,,,, لما يخرج من المستشفى بقا ,,,

ال attack راح

In between the attacks

واحد يقولي مرة ,,, سؤلت هذا السؤال in between the attacks

هو هيروح ومش هيجي تاني ؟؟؟

لا ,, هيجي تاني

مش إحنا قولنا repeated attacks

ما إحنا قولنا مثلاً ممنوع التنضيف جنبه ,,, الواد حصل عاصفة ترابية في البلد

يبقا هنا In between the attacks يعملي إيه

أول حاجة بنبه على الأمهات إن إحنا عايزين نركز على تلت حاجات :

إيه التلت حاجات دول ؟؟؟؟ بينا وبين بعض

- أول حاجة ال avoidance of triggering factors

ال triggering factors أو ال precipitating factors بتاعت ال asthma

نقولها الممنوعات اللي إحنا عرفناها من الفحوصات بقا وكده

نقولها ممنوع الشيء ده والشيء ده

- النقطة التانية ,,,

لازم من ال triggering factors اللي تأخد بالك منها ال psychological factors

لازم الواد الأهل يعاملوه معاملة تليق بيه بلاش يعنفوه ,,, بلاش يدايقوه

- الأمر التاني ,,,

اللي إحنا بنقول عليه pharmacotherapy

الفارماكو therapy نديه أدوية

الأدوية دي in between the attacks تظبط الولد

متخلهوش على الأقل إيه ؟؟؟

يعني ,,, يبقا تظبط صدره مش طول النهار قاعد بيزيق إلى أخره (الجزء ده بجد مش عارف أسمعه كويس ,, بحاول أنزل الجزء ده في معناه)

يبقا بيمشوا على إيه ؟؟؟

Single broncho dilators

فيبدأ ندي العيانين دول Beta2 agonist

بس Long acting beta2 agonist

مش معقولة هأخد حاجة كل تمانية ولا كل اتناشر

يعني حاجة مرة في اليوم ,,,

ويا ريت تكون في صورة بخاخة عشان تكون ال side effects تكون أقل

مش عايز تستعمل بخاخة إستعمل شرب

النقطة التانية ,,

ممكن أستعمل الأمينوفيلين

يبقا يا Beta2 agonist يا أمينوفيلين

تخيل العيانين ممكن تعمل ده ومييقاش مظبوط بردو In between the attacks

الأم تقولك : الواد كويس أووووي بس يجي على فترة الفجر كده

الواد بردو صدره بيزيق شوية

الواد بردو بيجي الصبح لو تعب شوية ,,

صدره يزيق شوية
لو راح المدرسة ,, لو عمل أي مجهود بردو بيتعب
في الحالة دي ممكن ندي ,,, العيانين دول Inhaler corticosteroids

- مش بقاله يجي عشر سنين موجود عندنا اللي هو leukotrines receptors antgonist

ممكن أمشيه على حاجة من دول
افترضنا الواد كل شوية بيدخل في repeated attacks
كل شوية بيدخل في repeated attacks
مفيش مانع تدي short dose من ال Oral steroids ؟؟
1 ملي جرام لكل كيلو جرام ممكن يمشي عليها أسبوع ويبطله
أسبوع ويبطله شوية
يبقا هنا ممكن أدي short courses من ال oral corticosteroids
النقطة الأخيرة في ال pharmacotherapy
إن أنت ممكن تدي mast cell إيه ؟؟؟ stablizer
زي الصوديوم كروموجيلكات اللي هو الانتال
أياً كان مليش أنا دعوة بال mechanism of action ولا الكلام ده كله
كل ال mast cell stablizers دول شغلهم حاجة واحدة بس
إنها بتعمل إيه ؟؟؟
بيعمل prevention of calcium influx جوا ال Mast cells
لما يمنع الكالسيوم إنه يدخل جوا ال mast cells ميحصلش degranulation لل mast cells ولا ال esinophils ولا ال asthma ولا القصة دي تحصل

Lecture 3

Types of asthma

بنقسم ال asthma إلى

- intrinsic
- extrinsic

ال extrinsic asthma أو ال allergenic asthma اللي أنا اتكلمت عليها المرة اللي فاتت
العيان allergic لحاجات معينة لما بيتعرض ليها
يطلع ال Immune globulins E وال immune globulins G4
وال Immune globulins E وال immune globulins G4
دول لما بيطلعوا ,,, بيمسكوا في ال mast cells أو ال esinophils
لما بيحصل re exposure هيبقا يحصل ,,, degranulation لل mast cells أو ال esinophils
ويطلع ال Inflammatory mediators يعملوا

- ال broncho spasm
- ال Mucosal edema
- ال mucous secretion

قولنا الكلام ده مسؤول عنه autosomal dominant gene
فبالتالي نقدر نخرج إن ال extrinsic asthma

- هلاقي العيان عنده Positive family history
- هلاقي عنده ال immune globulins E وال G4 هلاقيهم عاليين
- لو عملته skin test غالباً هيبقا positive

ال intrinsic asthma
اللي إنت هتشوفها أكتر في الكبار ,,,
بيتجي نتيجة chronic irritation
بال smoking
لكن ,,,
لكن هذا لا يعني إنها مش موجودة في الأطفال ,,,
بس في الأطفال بتحصل إيه ؟؟؟ Post viral
نتيجة repeated viral infection of the respiratory tract
مشكلة ال viruses هنا إيه ؟؟؟
هتعمل irritation لل para sympathetic nervous system
يعني تعمل stimulation لل vagus
ال vagus مجرد إنه stimulated هو نفسه

- يعمل broncho spasm
- ويعمل mucosal edema
- ويعمل secretion

يبقا هي neurogenic ,,, مهياش allergic
لأن السبب هنا Irritation لل para sympathetic nervous system
و هنا ال triggering factors إيه ؟؟؟؟
ال viral infection
الفرق ما بين ال extrinsic وال intrinsic asthma إيه ؟؟؟

- إن ال family history بيكون positive في ال extrinsic

لكن Negative في ال Intrinsic

- إن ال immune globulins E عالي في ال extrinsic asthma

لكن ,,, normal in intrinsic asthma

- ال skin test بيكون Positive في ال extrinsic asthma

بيكون negative في ال intrinisc asthma
النقطة التانية ,,,
مش عليكم إلا إزاي بنقسم ال asthma
ال asthma بتتقسم حسب ال frequency of the attacks
طبعاً العيان بيأخذ application كده
أول حاجة
استمارة ,, بيملاها
الإستمارة دي بيكتب فيها إيه ؟؟؟

- كم مرة جاتله ال attack خلال الأسبوع اللي فات أو الشهر اللي فات حسب الزيارة دي كل أد إيه ؟؟؟
- استعمل كام مرة ال Nebulizer ؟؟؟؟ اللي هو ال reliever medication

سواء بقا اتحط فيه para sympatholytic drugs
أو حط فيه adrenergic drugs
يبقا هنا استعمل كام مرة جلسة nebulizer

- الأسبوع أو الشهر اللي فات كام مرة مرحش المدرسة ؟؟؟؟

كل ده عشان أوصل لنقطة معينة
ال Scoring system

خلال ال frequency of the attacks
الفترة اللي فاتت إيه ؟؟؟
فيه ورقة تانية هيملاها ,,,
النقطة التانية
اللي هو ال Nocturnal symptoms
بردو نفس الأسئلة دي بس بليل ,,,

- نقوله إنت مثلاً كام مرة قومت بليل صدرك بيزيق ومش عارف تنام ؟؟؟
- كم مرة استعملت ال nebulizer ؟؟؟
- وال frequency of night symptoms أد إيه ؟؟؟ إلى أخره في ال Scoring system

النقطة التالتة ال Pulmonary function test
ال pulmonary function test بيهمنا ,,,
ال forced expiratory volume in one second (FEV1)
وطبعاً مش عليكم ال pulmonary function
لكن أياً كان ,,,
حسب ال Pulmonary function test
يبقا اللي إحنا عايزين نوصله الأتي :
الناس اللي بيقسموا ال grades of asthma
بيقسموها على تلت حاجات :

- ال frequency of the attacks
- ال Nocturnal manifestations يعني كم مرة جاتله ال attack بليل
- بعد كده حسب ال pulmonary function test

بيقدروا يعرفوا ال asthma

- دي mild
- ولا moderate
- ولا severe

لأن هذا الكلام ,,, بيعتمد عليه ال Prognosis of asthma
ال Mild وال Moderate asthma هنلاقي 50 % بيتحسنوا عند سن عشر سنين Maximum عند عشرين سنة
لكن ,,,
هل هذا يمنع إنه يحصل recurrence بعد كده في ال adult life ؟؟؟؟
ميمنعش
إزاي ؟؟؟؟
نعرفهم إن إبنهم لو smoker هيحصل recurrence لل attacks
نقولهم لو قعد في بيئة فيها أتربة أوفيها حاجات تهيجه triggering factors
بردو هيتعرض لل attacks تانية في ال adult life
الكلام ده ,,, مع المحافظة على الطفل ال severe asthma
الولد ده طول الوقت بيزيق
متديش أمل للناس دي ,,,
تقولهم : والله يعني أصبروا الولد لما يكبر هيبقا كويس
لأن النسبة ضعيفة أوووي 5 % منهم اللي ممكن يتحسن
لكن ,,, الغالبية 95 % من العيال دول ,,, اللي هما حتى in between the attacks تلاقي الولد wheezy و distressed
دول 95 % هيكملوا adult إيه ؟؟؟ asthma
يبقا ال prognosis بتاعهم بيبقا so bad ؟؟؟

إيه ال special types of asthma ؟؟؟؟
مكتوب عندك asprin induced asthma
هل الأسبرين ممكن يهيج عيانين ال allergenic asthma أو ال extrinsic asthma ؟؟؟
أيوة ,,,
إزاي ؟؟؟؟
قولنا ,,, إن ال archidonic acid أدامه two pathways

- يا إما يشتغل عليه cyclo oxygenase فيدينا prostaglandin, thromboxane and prostacyclin
- يا إما يشتغل عليه ال lipo oxygenase فيدينا ال slow releasing substance of anaphylaxis اللي إحنا بنقول عليهم leukotrienes

يبقا هنا ال arachidonic acid اللي طالع من ال Phospholipids
ال arachidonic acid بيشتغل عليه إنزيم إسمه cyclo oxygenase فيدينا prostaglandin E2
ال E2 thromboxane وال Prostacyclin
يا إما يشتغل عليه ال Lipo oxygenase يدينا ال slow releasing substance of anaphylaxis
اللي هما ال leukotrienes
ال arachidonic acid هو ال main substrate أو المادة الخام الموجود جوا ال esinophils أو ال Mast cells
عشان يطلع منها ال allergic mediators
كل دول allergic mediators
هنا بقا لو الولد ده جاله fever
وال fever دي إديت فيها الإسبرين كا anti pyretics
الإسبرين هيعمل suppression لل cyclo oxygenase
لما يعمل suppression لل cyclo oxygenase مش هنصنع Prostaglandins ولا thromboxane A2 ولا prostacyclines
كل دول هيقل تصنيعهم
لكن ,,, المصيبة السودا إيه اللي حصلت ؟؟؟
إن إحنا لو الولد اتعرض ل attack of asthma
ال mast cells في الوقت ده أدام فيه إسبرين
الولد ال arachidonic هيكون كمية كبيرة من ال leukotrienes
لأن كل ال arachidonic هيتحول إلى leukotrienes
فتبص على ال vesicle بتاعت ال mast cells أو ال esinophils
معظم اللي في ال vesicle هيكون ال leukotrienes
واحد يقول إيه المشكلة ؟؟؟ إحنا قللنا التلاتة وزودنا واحد
أقولك : المشكلة في الأتي ,,
إن التلاتة اللي قلوا دول ,,,

- أول حاجة كا Inflammatory أو allergic mediators ضُعاف جداً
- النقطة التانية ال life span بتاعتهم قصيرة ,,, مبيشتغلوش لفترة طويلة ,,, بيشتغلوا لفترة قصيرة

يبقا هما ال effect بتاعهم ضعيف وبيشتغلوا لفترة قصيرة

فدول قلوا
في المقابل زاد ال Leukotrienes
ال Leukotrienes دي مصيبة لأن هما

- أول حاجة powerful allergic mediators ,,, التأثير بتاعهم قوي جداً
- النقطة التانية Long acting بيشتغلوا فترة طويلة

فهنا هنلاقي العيان ده لو اتعرض إلى allergen هيطلع كمية عالية من ال leukotrienes
ال Leukotrienes هتعمل severe attack of asthma
لأنها Mediator قوية
ال asthma قد تستمر فترة طويلة ,,, ممكن تدخله في status asthmaticus
يبقا هنا الأمور بتسوء ,,,
ومن هنا الكلام ده مش بنقول إنه very recent من أواخر التسعينات تحديداً
سنة 1998 بدأوا يصنعوا anti leukotrienes
تسمعوا عن دوا اسمه Singulair
وعندنا يعني شركات تانية بتصنع نفس ال Singulair بس أسعار رخيصة أوووي
ال Singulair ده anti leukotrienes
بيعمل block لل leukotrienes receptors
مبخليش ال leukotrienes يشتغل
ال Singulair ده Is a very effective drug in between the attacks
في معظم عيانين ال asthma
لأنه بيسيطر على أهم mediator لل asthma
اللي هما مين ؟؟؟ ال leukotrienes
لكن بقية ال mediators التانية
صحيح هما Mediators موجودين ,,, لكن ,,, تأثيرهم أضعف وال action بتاعهم مش طويل
وبالتالي مفيش أي خطورة منهم
ده سر ال asprin induced asthma
وبالتالي في الإمتحان الشفوي
لما يجي يسألك : لو عيان asthmatic وسخن تديله أي نوع من أنواع ال antipyretics ؟؟؟
أقوله : الباراستيمول ,,, أبعد عن قصة مين ؟؟؟ الإسبرين
لازم تدي الباراستيمول
ليه يا ابني ؟؟ ما تدي حاجة من الإسبرين ومشتقاته ؟؟
تقوله : لا ,,,
لأن الإسبرين في العيانين دول ,,, هيزود ال Leukotrienes
هيعمل aggravation لل asthma
تاني نوع من ال asthma
اللي هي exercise induced asthma
هو ,,, عيان asthmatic
لا كل مانجة ولا فراولة ولا سمك ولا حاجات تهيج
لكن ,,, زيه زي العيال ,,, نزل يلعب في الشارع أو يلعب في النادي
أثناء ال exercise
الولد ده بيدخل في attack
مبيعرفش يكمل اللعب مع زمايله
ليه المشكلة دي بتحصل ؟؟؟
وجدوا إن أي exerciseبتعمل dryness لل secretion of the airway
ليه تخيل حضرتك ,,, جاي من مشوار وجاي بتجري ,,, أو باذل مجهود
وجيب مراية كده ,,, هتلاقيك إنت نفسك إيه ؟؟
سريع وسخن
تعرف إن هو سُخن إزاي ؟؟؟
أجيب مراية وأتنفس فيها
تلاقي المراية إيه ؟؟؟ شَبَرت
ليه ؟؟؟ لأن درجة حرارة النفس بتاعتك إيه ؟؟؟ عالية
هنا المشكلة مع ال exercise
الهواء اللي طالع من ال airway سُخن
لما يطلع من ال airway سُخن
هيبخر المية الموجودة في ال airway
فيبعمل حاجة إسمها Hyper osmolar state
نبخر المية بدون الملح
مية بس
يبدأ يحصل Hyper osmolar state
ال hyper osmolar بتعمل degranulation لل mast cells أو ال esinophils
تدخل العيان في attack
ولذلك ,,, أنسب رياضة للولد ده يمارسها ,,, هي السباحة
أنسب رياضة هي السباحة
لأنه لما بيجي يسبح في المية
البخار بتاع المية بيرطب إيه نفسه
ميحصلش dryness لل airway وميدخلش في attack أثناء السباحة
النوع الأخير من ال special types of asthma
اللي هو ال Nocturnal asthma
الناس وجدت إن عيانين ال asthma أكثر وقت بيدخلوا فيه
في attack وبيتبعوا بليل
في الثلث الأخير من الليل
اللي هي فترة الفجر ,,,
الناس بدأت تعمل أبحاث على هذا الكلام
فيه أراء كثيرة
أول حاجة إن بليل ال para sympathetic is the predominant
طيب ,, النتيجة إيه لما يكون ال Para sympathetic هو اللي predominant بليل
بيحصل broncho spasm
النقطة التانية ,,,
إن الولد بليل إن الكورتيزون بيكون في أوطى مستوياته
وإحنا قولنا المرة اللي فاتت إن الكورتيزون مهم جداً في ال relief of asthma
فبالتالي يدخل في attacks
الحاجة التالتة ,,,
قالوا إن عيانين ال asthma بيبقا عندهم ال cardic sphincter ضعيف
سواء كان سببه chronic hypoxia
أو ال xanthine اللي بيبقا في الأمينوفيلين بيعمل الكلام ده
وكون إن ال cardic sphincter ضعيف
بيحصل reflex
الولد بليل بيرجع
بيحصله gastro esophageal reflux
فبيحصل aspiration
ال aspiration يهيج ال asthma
لذلك ,,, دايماً بنقول للأمهات الأطفال اللي عندهم asthma عَشِي الولد بدري
ويا ريت يكون عشا خفيف
ليه ؟؟

على بال ما يجي ينام ,, تكون معدته فاضية
لما يجي ينام يبقا فرصة ال aspiration هتكون أقل بكتير

Risk factors

أول حاجة ,,, ال Over crowding وال povety
يعني كل ما عيان ال asthma يكون قاعد في منطقة فيها نسبة تلوث بيئي عالي
الجو مش نضيف ,,,, قاعد في منطقة مصانع منطقة فيها أتربة عالية ,,
الولد ده لازم يغير مسكنه
لأنه طول ما هو قاعد في المكان ده ,, عمره ما هيتحسن
لو واحد سليم ,, قعد في المكان ده فترة طويلة هيجيله Intrinsic asthma نتيجة chronic irritation

النقطة التانية ال Over crowding (أومال النقطة الأولى كانت إيه ؟؟؟ كانت عن المنطقة والتلوث والمصانع وكده ماشي)
هتخلينا ندخل في مشكلة أخرى اللي هي repeated viral infection
الأماكن الزحمة ,,, ال droplet infection هيبقا عالي
ممكن واحد عنده أي viral infection في صورة rhinitis عنده bronchitis عنده Coryza
فيه discharge ,,, بيعطس ويكح في المكان ده فيحصل droplet infection
الطفل لما يتعرض ل rpeated viral infection تدخلهفي Intrinsic asthma

النقطة اللي كنا بنقع فيها
اللي هو الأم بيكون إبنها لسه مولود وبنقولها : يا ست الكل ممنوع على الطفل إنه هو يأكل حاجة غير الرضاعة الطبيعية في أول ست شهور
الأم لو أكلت قبل ست أشهر
فرصة إن هو يتعرض لل allergen بدري هتكون أعلى
فرصة إنه يجيله asthma هتكون إيه ؟؟؟ أكتر
بنيجي بعد ست أشهر بنقول للأم :
أكلي كل حاجة ما عدا ال allergen المعلوم ,,, سمك بلاش ,,, مانجة ,, فراولة ,,, موز
كل دول يأجلوا إلى أول الشهر العاشر
ليه ؟؟؟
عشان يبقا Mature enough ميتعرضش لل early allergen exposure
يبقا حكاية ال faulty وال early weaning weaning
وال exposure لل allergen بدري
هيخلي فرصة الولد يتعرض لل attack of asthma في سن إيه ؟؟؟ مبكرة
هذا الكلام خاصة لو عندك positive family history
العيلة عندهم حد عنده أي نوع من أنواع ال atopy
قولهم : يا ريت بقا الولد ده نحافظ عليه
عشان ميدخلش في attack وهو في سن صغيرة

الmaternal smoking
الأم لو كانت بتدخن ,,,
إشمعنا الأم وليس الأب ؟؟؟
لأن الأم هي أكتر واحدة contact مع العيل
ما هو الأم قاعدة بترضع ,,, وبتشرب سيجارة على بال ما يخلص الرضعة
أو الأم بترضع ومظبطه الشيشة وقاعدة تشد في شيشة على بال ما الواد إيه ؟؟؟ يرضع
فالواد بيرضع ,,, والأم بتنفخ في إيه ؟؟؟ في وشه ,, في النفس اللي بيطلع من صدرها
طبعاً كل ده دخان ,,, فيعرضه لمين ؟؟؟
لل chronic irritation اللي هو بدري يعرضه ل asthmatic attack
الأب إذا كان مُدخن ,,,
نقوله : دخن بره البيت ,, ممنوع إن أنت تدخن فين ؟؟؟
جوا البيت
ولذلك ,,,
ظهر تقرير من أكبر مؤسسة في العالم بتحط guide lines لل asthma
التقرير ده بيقول :
إن الدول اللي هي عملت قوانين صارمة لمنع التدخين في الأماكن العامة زادت فيها نسبة ال asthma في الأطفال
الدول اللي هي فيها قوانين صارمة لمنع التدخين في الأماكن العامة نسبة ال asthma في الأطفال عندهم زادت
لما جم يفصلوها
وجدوا الأب أو الأم إذا كان هو مدخن
إذا دخن في الشغل هيعرضوه لغرامة وممكن يرفدوه من الشغل
إذا دخن في الشارع ,,, (يعني أنا شوفت الكلام ده بعيني في كينيا ,,, في كينيا اللي بيدخن في الشارع بيدفع immediately غرامة 500 دولار ,, و 500 دولار بالنسبة للشعب الكينى ده مبلغ يقعد يحوش فيه تلت أربع سنين
تمام ,,, immediately يا يدفع يا يتحبس
لو اتمسك في الشارع معاه سيجارة)
فالمأوى الوحيد اللي هو يشرب فيه سيجارة فين البيت
فأصبح كل الناس دي بتدخل البيت مدخنة بقا أشرب السجاير دي كلها ,, عشان لما أخرج هتحرم من السجاير دي
إيه اللي حصل ؟؟؟ أصبح جوا البيت مدخنة
أصبح كل العيال عندهم إيه ؟؟؟ Passive smoking
الواد بيتكيف على الريحة
اتعرضوا للدخان بدري ,,, بيدأوا يدخلوا في asthmatic attack أكتر
ال maternal age إذا كان أقل من عشرين سنة وخلفت قبل العشرين سنة
ابنها فرصة إنه يجيله asthma عالية أووووو
ليه ؟؟؟يعلم الله
الواد لو كان وزنه ضعيف أقل من اتنين ونص كيلو
فرصة إنه هيجيله asthma هتكون عالية بردو عن العيال التانية
عشان هيبقا عنده intra uterine growth retardation أو prematuraty
من ال risk factors اللي هو psychological disturbance
إن بردو الطفل بتاع ال asthma أنا قولت لو زعلته هيدخل في إيه ؟؟ attack
إيه علاقة ال psychology بال asthma ؟؟؟
Nothing
محدش فاهم ,,, لكن دي حقائق كلنا بنراها

ماذا نعني بال Lung parenchyma ؟؟؟؟
ال Lung parenchyma نعني بيها ال alveoli
يعني إيه Pneumonia ؟؟؟
Inflammation of the lung parenchyma
(فيه كلمة في الاخر معرفتش اسمعها للدكتور)

النقطة التانية ,,,
ال Pneumonia إيه ال classification بتاع ال pneumonia ؟؟؟
ال Pneumonia بيقسموها anatomically إلى تلت حاجات
ال anatomically ده حسب ال radiology شكلها في ال X - ray
بيقسموها إلى تلت أنواع :

- النوع الأولاني بنلاقي عندي One lobe في ال lung is affected
  الجزء ده مثلاً متأثر بال pneumonia
  ال alveoli الموجودة في one lobe is affected
  دي lobar pneumonia
- لإما نبص في ال X - ray نلاقي
  مثلاً ال X - ray بتاع ال chest and heart
  نلاقي ال alveoli اللي حوالين ال bronchus
  كل bronchus حواليه Pneumonia بالشكل ده Patchy
  ال alveoli اللي حوالين ال bronchus هي اللي فيها ال Inflammatory reaction
  شكلها في ال X - ray مبتكونش واخدة lobe ولا حاجة
  فهي عبارة عن patchy pneumonia أو اللي إحنا بنسميها broncho pneumonia
- النوع التالت في ال X - ray
  بلاقي إن ال Pneumonia حوالين ال main bronchus في ال Hilar of the lung
  الحتة اللي حوالين ال hilum of the lung
  دي بنسميها hilar pneumonia أو Interstitial pneumonia

إيه الفرق ما بينهم ؟؟؟؟
أول حاجة ,,,,,
- ال Lobar pneumonia بتكون unilateral واخدة One lobe بس
- لكن ال broncho pneumona بتكون bilateral و patchy
- لكن ال interstitium بتكون bilateral بس حوالين ال hilum

تاني حاجة ال Etiology ,,,
- ال Lobar pneumonia غالباً بتكون bacterial
  ال bacterial بتعمل lobar pneumonia
  عمر ال virus ما يعمل lobar pneumonia
- ال Interstitial بتكون viral
  بمعنى ,,, البكتريا عمرها ما تعمل Interstitial pneumonia
- ال broncho pneumonia ممكن تكون viral أو bacterial

أول حاجة اللي بنخاف منها ال bacterial
البكتريا هنأخذ gram positive strepto cocci
ال pneumo cocci ال staphylo coccal كل واحدة هتتشرح بالتفصيل إن شاء الله

ال gram negative
عند حضرتك ال Klebsilla وال H. Influenza
والpseudo monsل دول gram negative
ممكن يكون ال T.B.
ال acid fast Bacillus
ممكن ميكونش bacterial خالص
ممكن يكون viral
أي virus ممكن يعمل ,,,
لكن أشهر ال viruses اللي تعمل
ال respiratory tract infection وأهمهم
ال pneumonia

- ال Respiratory syncytial virus
- ممكن ال Influenza virus
- ممكن ال para influenza virus
- ممكن ال adeno virus

لكن ,,, أشهرهم ال respiratory syncytial virus
ممكن يكون ال pneumonia إنه fungus infection
زي ال aspergillus وال candida
بس في الناس اللي هما Immune compromised
ممكن يكون ,,, سببها parastic infection
زي حاجة تسمعوا عنها إسمها pneumocystis carinii
فيه حاجة بتحصل وبنشوفها
واحد مننا مثلاً الجو حر ,,, ونزل مثلاً بعد صلاة العصر
قالك : أنا هانزل النادي هلعب ماتش كورة مع زمايلي ,, يوم أجازتي
نزل لعب الماتش ,,, لعب ساعة ,, لعب أكتر بعد ما لعب الماتش ده ,,
طول ما هو بيلعب هو مش حاسس لا بحر ولا بتعب ولا بأي حاجة خالص
لكن مجرد ما المشي انتهى إيه اللي حصل ,,
تلاقيه بدأ يحس إن هو جسمه كله عرقان مية ريحته منتنة ,,, وجسمه كله فيه أكلان من كتر العرق
لأن العرق فيه إيه ؟؟؟ ملح
إيه اللي حصل ؟؟؟ يقوم رايح داخل الحمامات بتاعت النادي ,, مغير اللبس وواخد دُش ساقع
عشان يطفي الولعة اللي في جسمه دي
ولبس لبسه وروح البيت
روح البيت زي الفل ,,, على ما ريح شوية
بدأ يصحى مناخيره مكتومة
بدأ يعطس ,,, بدأ يكح
على بليل حرارته بقت عالية ,, وبدأ يجيله إيه ؟؟؟ respiratory distress
راح المستشفى القريبة منه ,, قالوله : إنت عندك إلتهاب رئوي
كويس كده ؟؟؟
إيه اللي حصل ادا أنا كنت بلعب كورة العصر مكنش فيه حاجة
دي اسمها physical pneumonia
نتيجة sudden change of body temperature
محدش فاهم إيه اللي بيحصل فيها
زي مثلاً واحد دخل وخرج في مكان بارد نفس القصة هتحصل
فيه عندنا حاجة اسمها hypo static أو orthostatic pneumonia

وجدوها يا أولاد في الناس اللي عندهم ظروف صحية
بتمنعهم إنهم يتحركوا في السرير
واحد comatosed
واحد عنده quadriplegia أو Paralysis
نايم في السرير لفترة طويلة
إيه اللي بيحصل ؟؟؟
بيحصل stagnant of secretion
في الوقت ده نايم فترة طويلة ,,,
بيحصل stagnation في ال Lung secretion
مش عارف إيه ؟؟؟ يطلعها
يحصل عليها super added infection
تلاقي معظمهم عندهم إيه ؟؟ Pneumonia
مش عارف خدتوا Geriatrics ولا لا ؟؟
في ال Geriatrics مشاكل كبر السن اللي هو Prolonged recumbency in bed ومشاكلهم
من ضمنهم ال Orthostatic pneumonia أو hypo static إيه ؟؟؟ Pneumonia
غير كده ,,,
عندنا chemical pneumonia
ال chemical pneumonia بتحصل في العيال
اللي هما اتعرضوا للأدخنة السودا
الأدخنة السودا دي فيها hydrocarbons
واحد يقول إيه اللي هيعرض الولد لدُخان أسود ؟؟؟
حريق الولد وأنقذوه من الحريق ده ,,,
فطبعاً الولد في الوقت ده اتعرض للدخان الأسود في الحريقة دي
يطلع من الحريقة عنده حرق خفيف ,,, لكن صدره إيه ؟؟؟ تعبان
عشان الدخان اللي هو شَمُه نتيجة الحريق دهو
بكمية كبيرة جداً من ال Hydrocabons
ال Hydrocarbons ده Is very irritant to alveoli وبيعملي
Chemical pneumonia
ال pneumonia اللي بنشوفها في الناس اللي بياخدوا radio therapy
جلسات ال raddiation نتيجة أي tumor أياً كان هو في منطقة ال chest
يبدأ يجيلهم Pneumonia
لأن ال raddiation نفسها ممكن تعمل pneumonia
وهكذا ,,,,,
يعني دول اللي يهمونا وبنشوفهم كتير أووووي
عشان نفهم بقا القصة ,,,
أول حاجة ,,, ال complaint
هو الولد هيشتكي من إيه ؟؟؟؟
بعد كده ال clinical pictures

- فيه عندي inspection
- فيه عندنا palpation
- فيه عندنا percussion
- فيه عندنا auscultation

بعد كده عندنا ال complications
بعد كده عندنا ال Investigations
وأخر حاجة اللي هو إيه ؟؟؟ الtreatment
أول حاجة ,,
أي واحد عنده pneumonia هيشتكي من إيه
خلي بالك هنعمل إيه ؟؟؟ filling the space
أتعود كده تقعد كده مع نفسك وتشوف هتعرف تألف طب ولا لا ؟؟؟

تعال نشوف
أول حاجة في ال complaint
هي تعتبر جديدة علينا النهاردا ,,
ده Infection
يبقا أول حاجة ,,, بتظهر على الواد قبل أي حاجة اللي هو ,,,
إن الأم لاحظت إن الواد الأيام اللي فاتت إيه ؟؟؟
بيسخن ,,,
فيه عندنا إيه ؟؟؟ fever
ال fever اللي عندنا ده هلاقيها إيه ؟؟؟

- High grade في ال bacterial
- Low grade في ال virus

الحاجة التانية ,,, فيه كُحة
تبقا الأول ناشفة ,,, وبعد كده يبقا معاها بلغم
يبقا فيه expectoration
يبقا هنا فيه كحة ومعاها بلغم ,,,
يبقا عندنا expectoration
يا دكتور الواد بعد كده مش كحة وبلغم بس ,, ادا لاقينا الواد بينهج
بدأ يجيله إيه ؟؟؟ dyspnea
بقينا نسمع noisy respiration
اللي هو هيبقا في صورة إيه ؟؟؟ grunting
لقيت الواد بدأ ينت فيه grunting
ممكن يبقا عندك chest pain
ال chest pain ده سببه overlying pleurisy
ليه ؟؟؟
ال Pneumonia ادا Inflammation
لو ال pneumonic patch وصلت لل surface of the lung
هتبدأ تعمل إلتهابات في ال Pleura اللي فوقيها
فممكن ألاقي فيها Overlying إيه ؟؟ Pleurisy
هنا في الحالة دي هيقولك الألم اللي في صدري ,,, في صورة شكشكة
بتزيد مع الكحة وبتزيد مع النفس
ولو الواد ده وقف نفسه أو عمل Holding of breathing ألاقي ال pain ده إيه ؟؟؟ يروح
ممكن الولد ده بقا يدخل مني في respiratory failure وألاقي عنده إيه ؟؟؟ Cyanosis
خرجنا بره النقاط اللي إحنا قولناها في مقدمة ال chest ؟؟؟ خالص
يدوب زودنا كلمة إيه ؟؟؟ (كلمة مش عارف أسمعها عشان القطر ودوشته)
ال inspection يا ترى فيه respiratory distress ولا مفيش ؟؟؟؟
طيب قولي إيه هو ال respiratory distress

- Tachypnea
- Working ala nasai
- Intercosal and subcostal retraction

ده grade two

- Grunting

في ال pneumonia ده grade three
(ممكن يبقا فيه cyanosis زي ما قولنا في ال scheme لو كان If respiratory failure)
grunting أو cyanosis
النقطة التانية ,,,
ال Movement of the chest ,,,
Limitation of the movement of the chest

- في ال lobar pneumoina هتبقا unilateral

- في ال broncho وال Interstitial هتكون bilateral
مجبتش هنا لا bulge ولا retraction
لأن ال pneumonia دي inflammation لل alveoli
أداء non complicated
لا هيجي معاها bulge ولا ؟؟ retraction
لكن ,,,
لو جالها Pleural effusion
يبقا فيه bulge
هل ال bulge هنا سببه ال Pneumonia ولا ال effusion ؟؟؟ ال effusion
يبقا قصة تانية
يبقا هنا مجبتش سيرة bulge ولا retraction
بعد كده في ال palpation
ال trachea
central
ال Palpable sounds
هلاقي عندي palpable pleural rub
لو فيه عندي pleurisy
ال tactile vocal fermitus
قولنا في ال Pneumonia ال TVF بتبقا عالية
على ال affected lobe في ال Lobar
Patchy في ال broncho
على para sternal في ال Interstitium
Pneumonia
ال percussion
هلاقي فيه dullness ,,,
ال alveoli فيها inflammatory مفيهاش هوا
- على ال affected lobe في ال Lobar pneumonia
- هلاقيها patchy في ال broncho
- هلاقيها para sternal في ال interstitial

وممكن ال dullness ده sometimes
Tender percussion
لو فيه overlying إيه ؟؟؟ pleurisy
ال auscultation
ال air entry أخباره هنا إيه ؟؟؟
على الحتت اللي هي affected هلاقي ال air entry بيكون diminished
ال breath sounds هيكون إيه ؟؟
Bronchial breathing
وأي bronchial breathing ألاقي معاه bronchophony أو Egophony
What ever
يبقا هنا ,,,
ال Pneumonia قولت يبقا معاها bronchial breathing
بعد كده ال addventious sounds ,,
هلاقي fine أو Medium sized crepitation
هي fine في كل العالم ,,
لكن مصر أم الدونيا لازم تقول Medium sized crepitation
هلاقي فيه ال auscultation
- Diminished air entry
- Bronchial breathing
- Fine أو medium sized consenating crepitation

هنزود هنا إن أنا ممكن أسمع pleural rub في ال ausculation
لو فيه هنا Overlying pleurisy

complications

أول حاجة ,,, respiratory failure
النقطة التانية ,,, heart failure
- في الناس اللي عندهم bacterial pneumonia

هيبقا سببه ؟؟؟ toxic myocarditis
- في الناس اللي عندهم viral pneumonia

هيبقا سببه ؟؟؟ viral myocarditis
النقطة التالتة ,,, أي عيان Pneumonia وارد إنه يجيله Pleural effusion
نوع ال effusion هنعرفه مع كل lesion
النقطة الرابعة ,,,
في كل عيانين ال Pneumonia ممكن يحصل paralytic ileus
ال Paralytic ileus سببها ,,,
- يا إما ال Hypoxia
- يا إما ال toxins

الولد تلاقي عنده إنتفاخات وتلاقي عنده إمساك ,,, إلخ ,

Investigations

أول حاجة ال chest X - ray
ال chest X - ray هتقولي يا ترى الواد عنده Pneumonia ولا لا ؟؟؟
ويا ترى إذا كان عنده ,,, نوعها إيه ؟؟؟؟
يا ترى دي lobar ,,, ولا interstitial ,, ولا broncho ؟؟؟؟
يبقا نوعها ,,,
هتقولي معاه complications ولا لا ؟؟؟
فرضنا ,,,
لقينا الواد عنده Pneumonia وال heart كبير
يبقا ممكن viral أو toxic myocarditis
لقيت عنده pneumonia وعنده homogenous opacity في الناحية اللي فيها ال Lesion
يبقا هنا معاه Pleural effusion
هل معاه Pneumothorax ؟؟؟؟ هل معاه Pyo pneumothorax ؟؟؟ what ever كل ال complications ممكن تحصل
بعد كده بنعمل ال CBC
ال CBC هتلاقي ال total leucocytic count إيه ؟؟؟ عالي
ليه ؟؟؟ لأن هنا infection
بس في ال bacterial هيكون Neutrophilia
في ال viral هيكون Lymphocytes
ال Blood gses
عشان تشخص ال respiratory failure
لو الواد أزرق تعمل blood gases
لقيت ال PH أقل من 7.2
ال PO2 أقل من 50
ال CO2 أكتر من 60
معناه إن الواد ده دخل منك في إيه ؟؟؟ في ال respiratory failure
Isolation of the organism
يبقا هنعمل إيه ؟؟؟ culture
أعمل مزرعة عشان أشوف ال Organism ده إيه ؟؟؟
أفصل ال Organism من إيه ؟؟؟؟
- يا إما أخده من البلغم ,,, sputum
- يا إما نأخذه blood culture

- يا إما لو عنده Pleural effusion أخده من ال pleural tap

Treatment

أول حاجة Hospitalization
تحت كلمة ال hospitalization عملنا إيه ؟؟؟
كام حاجة ؟؟؟ تلت حاجات :
- Rest
- Oxygen
- IV fluids

النقطة التانية ,,, أعالج ال underlying etiology
هَدِي antibiotics
According to culture and sensitivity
وحسب نوع إيه ؟؟؟ ال Organism
ال gram positive بندي ال Penicillin ,,,
بنسيلين عادي 50 إلى 100 ملي جرام لكل كيلو
لو العيان Uncomplicated
لكن لو resistant أو كده ,,, بندي third generation cephalosporin
أما ال gram negative من الأول بندي third generation إيه ؟؟؟ cephalocporin
النقطة التالتة ,,, ال symptomatic treatment
الولد سخن ,,, نديله anti pyretics
بس ممنوع الإسبرين لو ده viral infection
عشان ال Ray syndrome
لو هو عنده productive cough
وغالباً هما كلهم كده ,,, هَيدي mucolytic و expectorant
النقطة الرابعة ,,, إن أنا بعالج ال complications
أول حاجة ال respiratory failure
هنحطه على Mechnical ventilator
ال Heart failure
هَنِدي anti failure إيه ؟؟؟ Measures
سواءاً Digoxin ,,, Diuretics
والأفضل Diuretics without digoxin
الواد عنده effusion
وطلع pus ,,,
يبقا في الحالة دي لازم أعمل intercostal إيه tube ؟؟
عشان أسحب ال pus ده
لو دي empyema
يبقا هنا ,,,
نيجي بقا نتكلم على كل Organism لوحده ,,,,
نركز لو سمحتم
أول Organism اللي هو Most common organism
اللي هو

pneumo cocci

هتعملي pneumo coccal pneumonia
Nearly بيكون 90 % من حالات
لذلك إنا بنكتبها في الأول ,,,
خاصة في أول أربع سنوات من العمر
طيب ,,, خلي بالك من التريكات اللي في النص ,,,
دي الحاجات اللي ما بين السطور اللي مش هتأخذ بالك منها
إن ال Pneumo coccal pneumonia في ال Infancy peroid
بتعمل broncho pneumonia
ليه ؟؟؟
الله أعلم

لكن ,,, وجدوا إن في ال Infant بتعمل broncho pneumonia
وفي ال childhood peroid ,, لو جت لطفل عنده أكتر من سنتين ,,, تعمل أكتر حاجة Lobar pneumonia
يبقا

- ال most common lobar في ال childhood
- و broncho في ال Infancy period

إما أجي أتكلم على ال Pneumo coccal pneumonia
خلي بالك ,,,
العيان هيبقا عنده fever دي bacteria يبقا High grade
بقية الحاجات كلها بتاعت ال complaint بتكون the same
بعد كده في ال Inspection
ال respiratory disterss ,, كويس
بس لو كان الولد أقل من سنتين هقول فيه Limitation of movement bilaterally
إذا كان فوق سنتين هقول فيه limitation of movement على ال affected side
عشان دي إيه ؟؟؟ Lobar
في ال palpation ,,,
ال trachea ,,,
بتكون central في كل الأحوال
ال Pleural rub ,,,
وفيه عندي ال Tactile vocal fermitus عالية
الكلام ده ,,, في ال Infancy period
هلاقيها patchy و هتكون bilateral
لو ال childhood هلاقيها على ال affected lobe
في ال Percussion ,,,
بلاقي إيه ؟؟؟ dullness و بين قوسين كده may be tender
لو فيه overlying إيه ؟؟؟ Pleurisy
Bilateral ويكون Patchy لو كان ده Infant
على ال affected lobe لو ده إيه ؟؟ child
طيب ,,, ال auscultation

- ال air entry بيكون diminished
- ال bronchial breathing
- ال fine crepitation
- ال Pleural rub
- bilateral and patchy لو كان ده broncho
- على ال affected lobe لو كان ده Lobar

طيب ,,, إيه ال complications ؟؟؟؟

- ال respiratory failure
- ال Heart failure
- ال pleural effusion
- ال paralytic ileus

نزود عليهم إيهم ؟؟؟؟
إن العيال دول ,,, لو ال Upper lobe كان affected
يجيلهم meningism
لو الولد ده عنده upper lobar pneumonia
عندي يا أولاد في الحتة دي para vertebral plexus of veins
ممكن ال toxins وليس ال Orgaism
يوصل إلى ال meninges بتاعت ال brain
ويعملي meningeal irritation
تلاقي الولد عنده Neck rigidity و Neck spasm
وكل القصة ,,, أكن عنده إيه ؟؟؟ meningitis
أومال الفرق إيه ؟؟؟ إن ال lumbar puncture هيبقا Normal
يبقا هنا Meningism
النقطة التانية ,,,
لو فيه lower pneumonia
أي واحد عنده lobar pneumonia
ممكن يتكون على ال lobe ده
يحصله liquefaction ويتكون lung abscess
يبقا مكان ال Lobar pneumonia دي
ممكن يحصل عندنا إيه ؟؟؟
Lung abscess
دا في أي واحد عنده lobar pneumonia
ممكن ألاقي Lung abscess

Investigations

ال Chest X - ray
لو الولد أقل من سنتين أقوله فيه broncho pneumonic patches
لو فوق سنتين هقول Lobar pneumonia
وممكن معاه حاجة من ال complications اللي هي كذا وكذا وكذا اللي أنا قايلهم
ال CBC
ال total count عالي ,,, بس معظمه إيه ؟؟؟ neutrophils
أعمل blood gases
ربما يكون عنده respiratory failure
بعد كده ,,, culture وكذا وكذا من كذا
بس هنا فيه إضافة مهمة أووووي ,,,
إن هنا هأعمل CSF examination
أو lumbar puncture
لو الولد عنده Meningism عشان أتأكد إن دي مش meningitis

Treatment

ندخل الولد المستشفى ولا لا ؟؟؟؟

- ندخله المستشفى ,,,
- ونحطه على الأوكسجين ,,
- ونديله محاليل
- ونريحه في السرير

نعالج السبب
ده gram positive
في ال non complicated بنِدي penicillin خمسين ألف إلى مية ألف International unit
بتتقسم كل ست ساعات
مش مهم ال doses
لكن ال complicated أو ال resistant هضطر أدي third generation إيه ؟؟؟ cephalosporin
بعد كده نعالج symptomatic
الواد سخن ,,, أدي antipyretics
الواد عنده بلغم ,,, نِدي Mucolytic and expectorant
بعد كده ,,, علاج ال complications
زي ما أحنا قولنا ,,,
يتبقى هنا كلمة واحدة بس ,,,
إن هنا في الأخر بقول ال prevention
عشان أمنع القصة دي ,,, بندي الأطفال دول Pneumo coccal إيه ؟؟ vaccine
سؤال جه للدكتور أبو الأسرار ,,,
هو إيه الفرق ما بين ال meningism و ال meningitis ؟؟؟؟
ال Meningitis وال meningism هما الاتنين clinically the same
الفرق ,,,
إن ال Meningism سببه toxins
وال Meningitis سببه Organism
هيبان فين ؟؟؟
في ال lumbar puncture
ندخل بعد كده على تاني حاجة من ال gram positive

Staph pneumonia

ال staph pneumonia بتيجي في أي سن
لكن أكتر الأعمار اللي بنجد فيها staph pneumonia
الأطفال في السنة الأولى من العمر
السنة الأولى من العمر ,,,
دايماً ال staph بتيجي من واحد عنده staph infection
ووصلت للطفل في المرحلة دي
بتيجي منين ؟؟؟
لو الأب عنده fruncle
الأب ماسك إبنه وبيلاعبه وبيبوس إبنه ,,,
وال fruncle ده فاتح
كويس ,,,
ممكن أي Pus من ال fruncle ده يوصل للعيل
ويبدأ يوصله ويعمله staph infection
من ضمنه Pneumonia
الأم لو عندها breast abscess
وفيه Pus بينزل مع اللبن ,,, هيوصل للعيل
ممكن يعمله staph إيه ؟؟؟ staph pneumonia
ال staph organism ده very aggressive organism
ومشكلته في حاجتين ,,,
إنه very resistant
لأنه بيطلع penicillinase enzyme بيكسر البنسيلين
فمينفعش البنسيلين العادي
النقطة التانية ,,,
بيطلع إنزيم إسمه coagulase
ال coagulase ده بيعمله liquefaction وبيعمله Localization لل Infection
مشكلة ال staph إن هي بتعمل unilateral broncho pneumonia
عمرها ما بتعمل Lobar
لكن ,,, بتعمل broncho
وإذا عملت broncho ,,, بتعمل unilateral broncho
النوع الوحيد ,,,
اللي بيعمل unilateral broncho pneumonia
في طب الأطفال هو ال staph pneumonia
وأظن الناس ,,, تلت أربعكم اللي موجود أو بيقرأ التفريغات شاف هذا الكلام رأي العين في ال chest X - ray
الحاجة الوحيدة اللي بتلاقي فيها ال broncho pneumonia بتكون unilateral
هي ال staph pneumoina
ليه ؟؟؟
عشان هو organism بيحب يقع في حتة ,,
ويطلع coagulase

ويسيطر عليها وخلاص ,,,
مش حاجة بتعمل diffuse إيه ؟؟ Infection

Clinically

تلاقي العيان عنده fever
هتكون High grade ولا Low grade ؟؟؟؟
بتكون High grade fever
كل ال complaint بتكون the same
الولد ده هلاقي عنده respiratory distress
زي ما أنا قولت ,,,
فيه limitation of movement بتكون unilateral ولا bilateral ؟؟؟
بتكون unilateral
لأن عندنا Unilateral broncho pnuemonia
غالباً بتبقا مع ال right side
ال trachea ,,,
بتكون central ,,, لا بيزق ولا بيشد ,,, أدام
مفيش complications
ال palpable sounds ,,
ممكن ألاقي فيها pleural إيه ؟؟؟ pleural rub

بعد كده ال TVF إيه ؟؟؟
عالية ,,,
والكلام ده هيكون bilateral ولا unilateral
؟؟؟ بيكون Unilateral و Patchy على ال affected side
و Patchy عشان أعَرَفُه إن هي broncho وليست lobar
ال percussion ,,
هلاقي فيه dullness
و may be tender وهيكون patchy وكمان Unilateral
بردو على ال affected side
الauscultation ,,,

- ال air entry بيكون diminished
- فيه bronchial breathing
- فيه fine أو medium sized consenating crepitation
- وممكن الاقي pleural rub على ال affection side

Complications

ممكن تلاقي ال complications الأتية :

- Respiratory failure
- Heart failure
- Pelural effusion ,, بس ال pleural effusion يا ريت تكتبلي empyema
هنا Pus ,,, لأن ال staph بتعمل إيه ؟؟؟ بتعمل Pus
بيقا هلاقي pleural effusion في صورة إيه ؟؟؟ empyema

نزود بقا ,,,
ممكن تعمل Lung abscess
إيه المشكلة ؟؟؟
مش كده وبس ,, ال abscess ده لو فتح ,, هيفتح في ال pleura
هيعمل empyema
بس يسيب مكان مليان هوا
فممكن يعملي ,, المكان اللي هو ال abscess اللي فضي ده أصبح ,, مليان هوا
ده بنسميها encysted pneumato cele

Encysted air في ال Lung
ال abscess لما يفضي ,,, أصبح مليان هواء
يبقا فيه encysted إيه ؟؟؟ pneumato cele
مش كده وبس ,,,
ممكن نفسه يوصل للدم ,, ويعملي meningitis
إيه المانع ,,, يعمل Meningitis ؟؟؟ !!!!
ممكن يعمل distant absecess في أي مكان ,,,
ما ال staph لو وصل في أي حتة ,, هيعمل abscess في أي حتة هو هيوصله
ده نتيجة مين ؟؟؟ ال staph

Investigations

نعمل Chest X - ray ,,,
نوع ال pneumonia هتكون broncho pneumonia
هتكون unilateral ولا bilateral ؟؟؟
Unilateral
بعد كده ,, ممكن ألاقي حاجة من ال complications
بعد كده ,,,
العيانين بتوعنا نعملهم ال CBC
بنلاقي ال total count عالي
بس ألاقيه neutrophils
أعمل blood gases
وأعمل إيه ؟؟؟ culture
بس متنساش لو الواد شكيت إن عنده Meningitis
تعمله إيه ؟؟؟ Lumbar puncture
بعد كده ,,,
العيانين دول ,,

- نعملهم admission
- نديلهم أوكسجين
- إدينا IV fluids تلتين الكمية ,, بعد كده
- Complete rest in bed

Treatment

نعالج ال organism ,,,,
ال organism ده بيطلع penicillinase enzyme
يبقا هنا هَدِي antibiotics سواءاً إيثاثيلين أو كلوكساسيلين
الميثيسيلين 200 mg لكل كيلو
الكلو كساسيلين 100 mg لكل كيلو
مش مهم ال doses
بعد كده symptomatic treatment
هَدِي anti pyretics
هَدِي mucolytics و expectorant
بعد كده ,,, بعالج ال complications اللي هي قد تكون إيه ؟؟؟ موجودة
فيه مشاكل ؟؟؟ إن شاء الله لا
بعد ال staph فيه ال strept

Strept pneumonia

ال strepto cocci طبعاً عارفينها
دي بتعمل يا broncho يا Lobar
أي حاجة ممكن تعملها ,,,
مفيش حاجة تحدد ,, ولذلك تتكلم على ال lobar
ماشي ,,, تتكلم على ال broncho ماشي
زي ما أنت عايز ,,, مفيش أي مشاكل
كل اللي إحنا هنزوده إن شاء الله
في ال strepto cocci
يا ريت تيجي تقولي فيه ال complications
Post strepto coccal glomerulo nephritis
أو rheumatic fever
مش كده وبس ,,,
ال strepto cocci
ممكن تعمل septic foccus في ال bone أو ال Joint
Septic arthritis أو osteomyelitis

Investigations

هتزود إن أنا هأعمل ال anti streptolysin O titer
على الكلام بتاعنا

Treatment

ده gram positive ,,,
بنبدأ بال penicillin ,,,
مجابش نتيجة ,,, ندي third generation cephalosporin
فيه أي مشكلة ؟؟؟ إن شاء الله مفيش أي مشاكل
بعد كده ,, ندخل على ال gram negative
أداء gram negative مش هجيب سيرة ؟؟؟ ال penicillin
ال gram negative
عندنا ال H. Influenza pneumonia

H. influenza pneumonia

زيها زي ال Pneumo coccal pneumonia بالظبط ,,,

- يعني في ال Infant بتعمل broncho pneumonia
- وفي ال child بتعمل إيه ؟؟؟ Lobar

فيه مشاكل ؟؟؟
زيها بالظبط ,,,
ال H. influenza ,,,
في ال complications بتعمل meningism أو Meningitis
كان في ال Pneumo coccal بتعمل بس meningism
لكن هنا في ال H. Influenza ممكن تعمل meningism أو meningitis
وبردو lung abscess
زيها زي ال Pneumo coccal
بس هنا ممكن تعمل Meningitis مع ال meningism

- يا meningism
- يا meningitis

غير كده ,,,
ممكن تعمل lung abscess

Investigations

The same
بس بقول ,,, بعمل Lumbar puncture لو فيه عندي meningism أو meningitis

Treatment

هَدِي third generation cephalosporin
لأن ده gram إيه ؟؟؟ gram negative
يبقا هَدِي third generation cephalosporin
و هنا ,,,
ممكن في ال prevention أدي H. Influenza vaccine
في ال Pneumo coccal كنت بدي pneumo coccal vaccine

هنا ,,, ممكن أدي H. Influenza vaccine
يبقا نوعين ال Pneumonia اللي ليهم تطعيمات
- اللي هو pneumo coccal pneumonia
- Influenza vaccine

بعد ال H. Influenza ,,,
ال klebsiella pneumoina

klebsiella pneumoina

ال Klebsiella يا أولاد ,,,
ده gram negative bacteria
متبحصلش إلا في ال Immune compromised child
مش أي طفل ,,,
ده تلاقيه في طفل عنده nephrotic syndrome
,,, واحد بيأخد chemo therapy
واحد Mal nourished إلى أخره ,,,
Immune compromised
ال Klebsiella بتعمل broncho أو Lobar
بس مشكلتها ,,, لما تعمل Lobar في واحد Immune compromised
تبقا ال Lobar pneumonia
تخيل دي ال Lung ,, هتلاقي ال lobe بيكون affected مش واخد شكل tringular shape كده
هتلاقي ال lobe ممكن حاجة زي rounded أو rounded shadow
مبينش زي ال tringular shadow
ولذلك مشكلتها إنت لما تبص عليها في ال X ray تفكر إن دي tumor mass
ليه bulging surface
فبتبان إنها مش triangular shadow
ولكن تبان إنها Mass
المصيبة التانية ,,,,
عشان فيه عندي extensive inflammatory reaction
فبيبقا ال surface of the lung بيكون friable
ممكن ينزف ,,
لو نزف يعمل مع ال effusion
يبقا ال effusion معاه دم ,,,
فبلاقي ال effusion هنا hemorrhagic إيه
؟؟؟ hemorrhagic effusion
نوع ال effusion اللي هلاقيه بعد شوية ,,
إني هلاقيه hemorrhagic إيه ؟؟ effusion
وده اللي بيأكد الموضوع
لو بصيت على واحد في ال chest X ray
لقيت عنده mass موجودة في ال Lung
ولقيت عنده effusion
عملت لل effusion ده بزل ,, لقيت عنده hemorrhagic effusion
هيأكدلك إن ده إيه ؟؟؟ Malignancy
إنما هي في الأصل إيه ؟؟؟ klebsiella pneumoina
مشكلة ال Klebsiella إن معظمنا بيشخصها إن هي إيه ؟؟ lung malignancy
وبالرغم من كده ,,, مبتبانش إلا أثناء ال Investigations
يبقا هنا مشكلة ال klebsiella pneumoina
مبتحصلش إلا في ال immune comproised
الklebsiella pneumoina بتعمل broncho
بس الغالب بتعمل lobar

وإذا عملت Lobar بتبقى extensive tissue
edema لدرجة ,, إني ألاقي ال lobe affected
بلاقيه مش triangular ,, بلاقيه rounded
shadow زي عامل Mass
وليه bulging border أو bulging fissures
إذا عمل effusion ,,,
بتعمل hemorrhagic effusion
فيه مشاكل ؟؟؟ إن شاء الله لا
العيانين بتوعنا دول ,,,
العلاج الأوحد عشان ده gram negative يبقا
ليه إيه ؟؟؟ third generation cephalosporin
يبقا هو نفس القصة ,,,
ال fever بتكون High grade
وكل حاجة بنقولها
بس يا ريت بقا تأكدلي إن ال effusion هنا بيبقا
؟؟؟؟ Hemorrhagic effusion
مش كده وبس ,,,
هتقولي في العلاج ,,
إن إحنا هَنِدِي third generation cephalosporin
والكلمتين اللي في الأول ,,, إنها بتحصل في
ال Immune compromised
بعد الklebsiella pneumoina
ال pseudo monas مش مهمة ,,, ملهاش لازمة

Viral pneumonia

إيه اللي بيعمل viral pneumonia ؟؟؟؟
خمسين في المية ,,, respiratory syncytial virus
لأنه ممكن influenza أو Para influenza أو
أي virus يعمل
طيب ,,,
ال viral pneumonia ,,, لما تعملنا Pneumonia
هتعمل :
- يا broncho pneumonia
- يا interstitial pneumonia

أوصف ما شئت ,,
يا broncho يا interstitial
لكن ,,,
أهم حاجة clinically تميزها ,,,,
إن ال viral pneumonia إن ال virus جاي من Upper respiratory tract
فتلاقي الولد ده قبل ما يُدخُل في viral pneumonia بيومين أو تلاتة ,,
كان عنده upper respiratory tract catarrhal symptoms
الأم تقولك :
الواد بيرشح وبيعطس وعينيه بتدمع زي دور البرد
كويس ,,, وبعد كده نزل عمل Pneumonia
بعديه ,,,
لقيت الواد بقا feverish
الfever هنا هتبقا إيه ؟؟؟ low grade fever
مش سُخن أووووي
وفيه عنده cough و expectoration و
dyspnea والقصة دي كلها
و grunting ,,,
لكن هنا هزود ,,, إن ممكن ألاقي wheeze
ليه wheeze ؟؟؟
لأن ال virus يا أولاد ,,,, بيعمل وهو داخل ,,

بيعمل irritation وبيعمل broncho spasm
أنا لسه قايل في ال asthma
إن ال virus بيعمل irritation لل vagus
فيعمل para sympathetic over tone
فيعملنا broncho spasm
لما يعمل broncho spasm ,,, هلاقي الواد
عنده Pneumonia وعنده تزييقة فين ؟؟ في صدره
خلي بالك ,,,
ال viral pneumonia ,,, أهم حاجة تميزها مين
ال wheezy chest ؟؟؟
واحد يقولي إيه :
طيب إيه اللي يميز ده عن ال asthma ؟؟؟؟
كل حاجة بعد كده ,,,
كويس ,,,
إزاي ؟؟؟
خلي بالك ,, الواد عنده wheeze وممكن chest pain
بس ال chest pain هنا مش سببه ال pleurisy
ال chest pain هنا هيكون سببه viral myositis
أو Muscle strain من الكحة الشديدة
يبقا viral myositis أو Muscle strain
بعد كده ,,,
ال cyanosis نادراً ما يحدُث ,,,
ال viral pneumonia خفيفة مش شديدة
عندي signs of respiratory disterss
هلاقي عندي Limitation of movement
هيكون ؟؟؟؟ bilaterally or unilaterlly bilateral
ليه ؟؟؟ عشان broncho أو interstitial
بعد كده ,,
ال trachea بتكون central
ال palpable sounds
بيكون ال Pleural rub وال wheeze (Palpable rhonchi)
ال TVF هلاقيها عالية ,,,
طيب ,,, ال dullness موجود
يبقا هنا أول نقطة تفرق ما بين ال viral pneumonia وال asthma
في ال asthma كان فيه dullness ولا Hyper resonance ؟؟؟ كان في ال asthma العملية hyper resonance
هنا في ال viral pneumonia هلاقي فيه dull percussion
بس متجبش سيرة بقا some times إنه tender
لأن هنا مفيش إيه ؟؟ pleurisy غالباً
بعد كده ,,
في ال auscultation ,,,
ال air entry بيكون diminished
فيه bronchial breathing
فيه fine أو Medium sized consenanting crepitation
بس بدل ,,, ال pleural rub
هنقول إني ممكن أسمع siblent ronchi
عشان ال broncho spasm
بعد كده ,,,
ال complications هتكون :
Respiratory failure

Heart failrue ,,, خدتوا هنا إيه ؟؟ viral myocarditis
ممكن Pleural effusion
ممكن Ileus
وارد كل الكلام ده ,,,
في العلاج ,,
ندخل المستشفى ,,, نفس القصة
علاج السبب ,,, ال Ribavirin خاصة لو para influenza virus
أو respiratory syncytial virus
بعد كده ,, ال symptomatic treatment
هنزود ال broncho dilator
اللي معاه broncho spasm ,,, بيقا هنزود ال broncho dilator
بعد كده ,,, علاج ال complications الموجودة عندنا
طبعاً ,,, فيه عندنا نقطة في ال complications المفروض تزودها ,, اللي هو post viral auto immune disease
إحنا أي auto immune disease
بيحصل بعد viral infection
ممكن بعد ال viral pneumonia دي يجيله Guillian Barre Syndrome
ممكن يجيله ITP ,,, ممكن يجيله أي حاجة
إحنا قولنا بعد ال viral infection ممكن يحصل أي auto immune disease
وأخر حصة المحاضرة اللي جاية إن شاء الله رب العالمين في ال chest
المحاضرة الرابعة

Mycoplasma pneumonia

ال Mycoplasma ده Organism ضعيف جداً
بيحصل في ال shcool children أكتر عشان يحتاج فيه closed contacts
طبعاً كل ال classes بيبقا فيها Over crowding
بيقا سهل أووووي يحصل فيها contamination

ال Mycoplasma pneumonia زيها زي أي Penumonia
الفرق في حاجتين بس نعمل عليهم stress ,,
اللي هما مكتوبين في الورق :
اللي هي ,,, هذا النوع من ال Pneumonia
ممكن يحصل إنه يتكون حاجة اسمها cold antibodies
وكلمة cold antibody معناه ,,, إن ال anti body ده بيبقا activated في درجة حرارة أقل من 37 درجة مئوية
يعني ,,, أي حاجة تعمل Hypothermia للعيل
ال antibody ده بيبقا activated
ال cold antibody دا هي ,, بتعمل auto immune hemolytic anemia
يبقا هنا ,,,
إذا سُألت في الشفوي ,,, واحد جالك ب Pneumonia
ومعاها auto immune hemolytic anemia
تفكر في أي أنواع ال Pneumonia ؟؟؟ هتفكر في ال mycoplasma
فهنا أكتر نوع pneumonia يحصل معاه auto immune hemolytic anemia
هو مين ؟؟؟ ال Mycoplasma
ده أول نقطة

مش كده وبس ,,,
أنت تقوله بردو ممكن يكون كان viral pneumonia
لأن بعد ال viral pneumonia ممكن يحصل أي auto immune disorder
من ضمنها ال auto immune hemolytic anemia
يبقا ,,, لو اتسألت في الشفوي ,,, واحد جالك ب Pneumonia
وبعديها جاله ال Hemolytic anemia
أقوله :

- يا إما تكون Mycoplasma
- يا إما تكون viral pneumonia وحصل بعدها auto immune disorder من ضمنها ال autoimmune hemolytic anemia

الحاجة التانية ال specific drug therapy اللي هيعالج ال Mycoplasma
لا هو البنسيلين ولا ال 3rd generation cephalosporin ولا ال anti viral
ال specific drug therapy اللي هو erythromycin أو ال generation بتاعته
الكلاريسروميسن ,, أياً كان هذه المجموعة
ده بس اللي عايزين نعرفه في ال Mycoplasma pneumonia
النهاردا بقا هنتكلم على موضوع هام جداً إن شاء الله في الأطفال ,,
يخص الأطفال تحديداً ,,, ولا يخص الباطنة
اللي هو ال acute bronchiolitis

Acute bronchiolitis

ال Bronchiolitis
Is the mose distressing disease في الأطفال
أكتر عيل هتلاقي عنده severe respiratory distress
هي ال bronchiolitis
بس عايز أنوه لنقطة مهمة أووووي ,,,
الناس اللي معاهم المجلة
ال bronchiolitis ,,, المجلة بتاعت المراجعة
ال bronchiolitis مكتوبة في صفحة 24 في المجلة
مكتوب acute bronchitis وده خطأ إملائي ,,,
دي acute bronchiolitis
سؤال جاي للدكتور محمد أبو الأسرار ,,
هل فيه difference between cold antibodies and cryoglobulinemia ؟؟؟؟
ال cryo يعني ,,, حاجة مجمدة
ال cryoglobulinemia دي حاجة مختلفة تماماً عن ال cold antibodies
ال cold antibodies تعتبر نوع من أنواع ال cryoglobulinemia
لكن ال cryo ده title كبير تحتيه أسامي ومسميات كثيرة جداً
بعد كده بقا ,,,
ماذا يحدث في ال acute bronchiolitis ؟؟؟؟
مش هتفهم إلا لما نبُص على ال embryology
إحنا عندنا اللي أنا راسمه (وإحنا متخيلينه مع بعضينا ☺) في الرسمة اللي أدامكم ادا هي ,,, راسم خط أسود بره ,,,
الخط الأسود ده ال serosa
والخط الأزرق اللي جوا ده ال Mucosa

و In between فيه خطوط حمرا مائلة ,,, دي ال Musclosa
الجزء اللي فيه الأزرق والأحمر والأسود
ادا اللي أنا راسمه ده ال small bronchus
يعني أخر جزء في ال bronchus
ال small bronchus في ال embryology بيطلع منها budding
يعني جزء كده بارز ,,,
ال budding ده عبارة عن two layers بس
زي ما أنتوا شايفين هنا أزرق (mucosa) وأسود (serosa)
اللي هو عبارة عن ,,, Mucosa و serosa
الجزء اللي حصل budding ده ,,,
بيطلع زي Process كده أو أنبوبة
الأنبوبة دي نهايتها تتفخ ,, تقوم مكونالي ال alveoli
والجزء اللي هو ماسك في ال small bronchus مبيتفخش ويكون لي حاجة اسمها terminal bronchiole
يبقا ال terminal bronchiole
اللي هو الجزء ده ,,,
وال alveoli هما أصلهم حاجة واحدة
كويس ,,
الحاجة دي بتتكون من two layers :

- Mucosa
- Serosa

لو جينا بصينا ساعة الولادة ,,, at birth
هنلاقي إن ال alveoli بتقوم بعشرة في المية من ال gas exchange mechanism
Even أقل من ذلك ,,
في بعض الناس بيكون 5 % بس
إحنا هنقول عشرة في المية من ال gas exchange mechanism بيتم فين ؟؟؟ في ال alveoli
لكن ,,, ال terminal bronchiole
في الأطفال حديثي الولادة ,, بتقوم ب 90 % من ال gas exchange mechanism
يبقا أنا عندي دلوقتي 10 % من ال gas exchange mechanism بتتم فين ؟؟؟ في ال alveolus
و 90 % من ال gas exchange mechanism بتتم فين ؟؟؟ في ال terminal bronchioles
الكلام ده إمتى ؟؟؟ at birth
ملاحظين هنافي هذا التوقيت اللي هو at birth
إن ال terminal bronchioles زي ما حضراتكم شايفينها ,,, أخبارها إيه ؟؟؟
طويلة وضيقة ,,
كويس ,, رفيعة يعني طويلة ورفيعة
لكن ,,
اللي بيحصل مع نمو الطفل ,, بنلاحظ الأتي :
إن ال terminal bronchioles ,,, كل ما الولد يكبر ,,
كل ما ال terminal bronchioles تقصر وتوسع ,,,
لحد ما يصبح هذا الشكل فوق سنتين ,,,
يبقا هنا ده at birth
ال terminal bronchioles طويلة ورفيعة
لكن ,, تبدأ تقصر وتوسع لحد ما يصبح هذا الشكل عند عمر فوق إيه ؟؟ فوق السنتين
مش كده وبس ,,

الوظيفة نفسها بتاعتها هتتغير ,,
إزاي ؟؟؟
بعد عمر سنتين ,,, هنلاقي 95 % من ال gas exchange mechanism
بيتم في ال alveoli
و 5 % في ال terminal bronchiole

- يبقا هنا أصبح 95 % من ال gas exchange mechanism في ال alveolus
- و 5 % من ال gas exchange mechanism في ال terminal bronchiole

يعني وظيفتها بدأت إيه ؟؟؟ تقل
يبقا إحنا at birth ,,
ال terminal bronchioles رفيعة وطويلة ,,, بعد سنتين قصيرة وواسعة
At birth ,,,
بتقوم ب 90 % من ال gas exchange mechanism
بعد سنتين ,,,
بتقوم 5 % من ال gas exchange mechanism
كلمة ,,, bronchiolitis
Means inflammation in terminal bronchiles
تعني إنه حصل inflammation في هذا الجزء من ال air way
اللي هو ال terminal bronchioles
ال terminal bronchioles حصل فيها inflammation
لما يحصل فيها inflammation لل mucosa هتبقا edematous ,, هتديق
مش كده وبس ,,,
الوظيفة بتاعتها هتروح ,,, خلي بالك
لو واحد حصله pathology في ال terminal bronchioles ساعة الولادة ,,
لقينا في الحالة دي 90 % من ال gas exchange mechanism طارت مني ,,
لأن ال terminal bronchioles أصبحت ال wall بتاعتها Inflamed
أصبحت غير قادرة على ال gas exchange
90 % من ال gas exchange طارت ,,
ال terminal bronchioles لما تبقى من جوا edematous
هتديق أكتر ,,,
الهواء اللي هيروح ال alveoli هيقل ,, فال gas exchange في ال alveoli هيقل
هيأثر بردو على مين ؟؟ على ال alveoli
تخيل العيان ده هيبقا إيه ؟؟؟
عنده marked distress
ليه ؟؟ لأن الحاجتين المسؤلين عن ال gas exchange اتأثروا هما الأتنين بالتبعية
لكن ,,
بعد سنتين ,,, لو واحد حصله نفس ال Pathology
حصله Inflammation في ال terminal bronchioles
إيه اللي هيحصله ؟؟؟
ال 5 % من ال gas exchange طارت
طيب ,, ال Lumen واسعة

لو حصل edema عمرها ما هتأثر على الهواء اللي واصل لمين ؟؟ لل alveoli
ال alveoli لن تتأثر
الحاجة دي ,, بعد سنتين ,,
لو واحد جاله bronchiolitis
أو Inflammation في ال terminal bronchioles
هيحصله مشكلة ؟؟؟
خالص ,,, يبقا silent infection
أو شوية كحة كده ,, وتزييقة خفيفة وبتروح لوحديها وبنشخصها أو الناس بتوع الباطنة بيشخصوها
أو إحنا بنشخصها بعد سنتين asthmatic bronchitis
حاجة خفيفة خالص ,,
الواد عنده شوية كحة وشوية بلغم وشوية تزييقة خفيفة في صدره
لكن ,, العيان اللي هو قبل سنتين ,,
بنلاقي العيان جاي ب respiratory distress
ال respiratory distress هيبقا More severe

كل ما الواد يكون أصغر ولا أكبر ؟؟؟ أصغر
ولذلك ,, لو واحد جاله ال bronchiolitis في السنة الأولى أسوأ ولا في السنة التانية ؟؟؟
في السنة الأولى هيبقا أسوأ من السنة التانية
في الست أشهر الأولانين من السنة الأولى هيبقا أصعب ولا الست أشهر التانيين ؟؟؟
في الست أشهر الأولانين
لأن كل ما كان الولد صُغير ,, كل ما كان ال terminal bronchioles هتتأثر أكتر
كل ما كان ال respiratory distress هيكون إيه ؟؟ أشد
لذلك عندنا ,,, مكتوب عندكم في الورق ,, إن ال acute bronchiolitis
Is the most distressing disease
و هي بتحصل في ال first two years of life
وهتبقا More common and more severe في أول ست شهور من العمر
فيه حد مش فاهم ؟؟؟؟
يبقا هنا مش هنجيب سيرة ال bronchiolitis خالص بعد سن كام ؟؟؟ سنتين
لكن ,,, هنا موجودة فقط قبل عمر سنتين
فيه مشاكل ؟؟؟ إن شاء الله العملية زي الفل وسهلة
ماذا يحدث في ال acute bronchiolitis ؟؟؟
لما بيحصل عندي Inflammation في ال air way
قولنا ,, الواد دهو أي inflammation بيحصل في ال air way
ال first manifestation هيبقا إيه ؟؟؟
هيبقا cough ,,, الواد هيبدأ يكح
طيب ,, ممكن الأاقي بلغم ؟؟؟ أه ,,, بس خفيف خالص
تمام ,, ممكن expectoration بس كمية خفيفة
مش كده وبس ,,,
العيان دول ,, هيبقا أهم حاجة عندهم ال severe dyspnea أو ال respiratory distress
even الولد يدخل مني في cyanosis so rapid
النقطة التانية ,,,
إحنا عندنا إيه السبب اللي هيعمل الكلام ده ؟؟؟
أنا لسه هتكلم ,,

السبب اللي بيعمل الكلام ده ,, غالباً virus
وأشهر ال viruses اللي هو respiratory syncytial virus لوحده خمسين في المية في الحالات
لكن ,,
ممكن ال Para influenza virus ممكن
ال influenza virus ممكن ال Measels
ممكن ال Mycoplasma بتعمل
مشكلة ال virus إيه ؟؟؟
إن ال virus بيجي عن طريق droplet إيه ؟؟؟ infection
فالعيان اللي هو عنده bronchiolitis
الأم تقولك : الواد من يومين تلاتة ,, قاعد يرشح ويعطس ,, وعنده كحة كده خفيفة ,, فكرته دور برد عادي ,, ودفيان كده بسيط
الحرارة مبتزدش عن 38 ونص ,,, إن 39 كترت
بعد كده ,,, ممكن إن الولد بدأ يحصله إيه ؟؟؟
بدأ الكحة تزيد ,, بدأ الكحة يحصل معاها بلغم ,, لكن مش كتير
الولد distressed جامد
وممكن الولد إيه ؟؟؟ يزرق
بس مشكلة ال virus في إيه ؟؟؟ إن هو لما بينزل ,,
و هو نازل في ال air way بيعمل Irritation لل para sympathetics زي ما إحنا قولنا
فهو لوحده يعمل إيه ؟؟؟ broncho spasm
فهو هيعمل broncho spasm في ال small and medium sized brochus ؟؟؟ إيه
ال small وال medium sized bronchus هيحصل فيهم broncho spasm
لما يحصل عندنا هنا في ال small and medium sized bronchus
Bronchospasm ,,, في الحالة دي ,, الولد هيبدأ الأم تسمع الواد بيزيق
عنده إيه ؟؟؟ wheeze
وأنا نفسي هسمع ال wheeze ,, audible sounds
مش كده وبس ,,
هحس ال wheeze على إيه ؟؟؟
على ال chest wall كـ palpable إيه ؟؟ sound

هسمع ال wheeze في صورة siblent rhonchi بايه ؟؟ بالسماعة
مش كده وبس ,,
ال bronchus أو ال small air way بقت ضيقة ,,
الهوا وهو خارج هيأخد وقت إيه ؟؟ طويل ,,
يبقا الولد ده هيبقا عنده vesicular breathing
ولا harsh vesicular ؟؟؟ Harsh vesicular breathing
مش كده وبس ,,
الهوا اللي رايح لل alveoli قليل
يبقا ال air entry عندنا إيه ؟؟ diminished
مش كده وبس ,,,
ال broncho spasm لما بيحصل ,,, هيبدأ يعملي حاجة زي ال valve كده
الهوا يدخل ال alveoli وميخرجش
أداه يدخل وميخرجش ,, ال alveoli هنا هتبقا إيه ؟؟؟ Hyper inflated ؟؟؟

لما ال alveoli تبقا Hyper inflated في الناحية الشمال والناحية اليمين ,,, هلاقي الولد ده عنده Barrel chest أو Hyper inflated chest

لما يكون عندي Barrel chest أو hyper inflated chest

ال trachea هتتأثر ؟؟؟ هلاقي ال trachea إيه ؟؟؟ central

بس فيه إيه ؟؟؟ Limitation of movement of

مش كده وبس ,,,

ال Percussion هلاقي فيه ؟؟؟ Hyper resonant

لأن الهوا إيه ؟؟؟ بزيادة

هنا مشكلة ال virus ,,,

إن أي virus بيعمل rapid spread of infection

فممكن ال virus نفسه الموجود هنا في ال terminal bronchioles يؤثر على بعض ال alveoli

فيعملنا شوية inflammation فين ؟؟؟ في ال adjacent alveoli

يعملي alveolar reaction

أبدا العيان يجيله pneumonitis كويس ,,,

ال virus نفسه عمل شوية Inflammation في ال wall of بعض ال alveoli اللي حواليه

لما بعض ال alveoli ,, مش كل ال alveoli اتأثرت بال virus

في الحالة دي ,, ال wall أصبحت إيه ؟؟؟ in elastic

لما هي أصبحت In elastic ,, في الحالة دي ,, أنا ممكن أسمع على الولد fine إيه ؟؟؟ fine crepitation

الكلام واضح ؟؟؟ إن شاء الله

ليه ؟؟؟

لأن عنده شوية pneumonic reactions حوالين إيه ؟؟ ال terminal bronchioles

فيه مشاكل ؟؟؟ إن شاء الله مفيش أي مشاكل بيقا هنا ,,

لما نيجي نقول إن ال bronchiolitis عشان الناس اللي جاية متأخرة إن ال bronchiolitis بتكون common في أي مرحلة عمرية ؟؟؟

Common إمتى ؟؟؟

أول سنتين ,,

هتبقا More severe إمتى ؟؟؟

في أول ست شهور من العمر ,, وفهمنا ليه ؟

بعد كده ,, إيه سبب ال bronchiolitis ؟؟؟

Inflammation في ال terminal bronchioles

اللي بيعملها غالباً viral infection

إيه ال Most common viruses ؟؟؟

ال respiratory syncytial virus لوحده خمسين في المية

لكن ,,,

ممكن يكون para influenza أو Influenza virus

ممكن يكون ال measels virus ,,, ممكن يكون ال adeno virus

وممكن تكون ال Mycoplasma

ده etiology ,,,

Clinical pictures

الولد ده هيجي يشتكي من إيه ؟؟؟

عنده History of upper respiratory tract catarrhal symptoms

قولنا تفسيرها ده لأن virus جاي من بره

يبقا الولد ده بقاله يومين تلاتة ,, عنده rhinitis

عنده sneezing ,,, عنده low grade fever

لكن ,, قد تصل الحرارة maximum وتكون 39 درجة

بعديها ال virus وصل إلى هذا المكان ,,

بدأت الأم تلاحظ إن الواد بدأ يجيله إيه ؟؟؟ Severe cough

ممكن يبقا معاه expectoration

ممكن يبقا معاه dyspnea ,,, دا لازم يكون فيه dyspnea

مش كده وبس ,,,

بدأت تلاحظ إن الواد يجيله إيه ؟؟؟ wheeze

And very rapidly ممكن الواد يجيله إيه ؟؟؟ central cyanosis

تعالا نعمله ال examination

في ال examination بعمل إيه ؟؟؟

Inspection

في ال inspection بدي comment على كام حاجة ؟؟؟؟ تلاتة :

أول حاجة الواد هيبقا عنده signs of respiratory distress ولا لا ؟؟ عنده

إيه هي ال signs of respiratory distress ؟؟؟

- Tachypnea
- Working ala nasai
- Intercostal and subcostal retratction
- ممكن الأقي grunting لو فيه alveolar pathology
- وممكن ألاقي cyanosis

بعد كده ال Movement ,, هلاقي عندي limitation of movement of the chest إيه ؟؟؟ bilateral

النقطة الأخيرة في ال Inspection

اللي هي يا ترى فيه bulge ولا retraction ؟؟؟؟

هلاقي bulge

ناحية واحدة ولا ناحيتين ؟؟ ناحيتين ,,, اللي إحنا بنقول عليه Hyper inflated chest أو Barrel chest

بعد ال Inspection بنعمل إيه ؟؟؟

Palpation

في ال Palpation بنعمل comment على كام حاجة ؟؟؟؟ تلاتة :

أول حاجة ال trachea ,, هتلاقيها central

لما أحط إيدي على صدر العيان ,, ممكن أحس palpable wheeze أو palpable إيه ؟؟؟ rhonchi

سببه إيه ؟؟؟؟ ال broncho spasm

بعد كده ال TVF ,,, هي صحيح bilaterally diminished

لكن ,,, متجبش سيرتها

إحنا قولنا دي comperative إيه ؟؟؟ signs

بعد ال palpation نعمل إيه ؟؟؟

نعمل ال percussion

توقعاتكم في ال percussion هلاقي فيه إيه

تلاقي bilateral hyper resonant chest

طيب ,, بقا نتكلم على ال auscultation

تلت حاجات ,,,

- ال air entry ,, bilateral ولا unilateral ؟؟؟ bilateral
- النقطة التانية ال breath sounds ,,, harsh vesicular
- ال adventious sounds بتاع ال broncho spasm ,,, هسمع siblent ronchi

وبتاع ال pneumonic reaction هسمع fine إيه ؟؟؟ crepititation

ما إحنا خدنا حاجة زي كده أخر المحاضرة اللي فاتت ,,,

واحد كان عنده siblent rhonchi وعنده fine crepitiation وكان برده فيه grunting زي ده بالظبط

اللي هي viral pneumonia

اللي بتيجي تتسأل في الشفوي وتحديدا بتسألها الأستاذة الدكتورة ,, ... ,,,

تقولك :

لو جالك واحد عنده bronchiolitis وواحد عنده viral pneumonia

أنا عايزة بحاجة واحدة بس تفرق ,,, ما بين ال viral pneumonia وما بين ال acute bronchiolitis ؟؟؟

زميلتكم قالتلي كده ,,,

ال main diagnostic إن أنا أعمل إيه ؟؟؟؟ percussion

- في ال viral pneumonia هلاقي إيه ؟؟ dullness
- لكن ,,, هنا هلاقي فيه إيه ؟؟ Hyper resonant

Complications

إيه ال complications اللي ممكن تحصلهم ؟؟؟

أول حاجة يجيلهم respiratory failure ولا لا

دا إذا حصل respiratory failure في أي موضوع خدتوه في ال chest

دا أكتر واحد يجيله

الحاجة التانية ,, ممكن يجيله heart failure

إيه سبب ال heart failure هنا ؟؟؟؟

حاجتين أساسيين :

- أول حاجة ال viral myocarditis
- الحاجة التانية ال severe hypoxia

بس ,,, أوعى حد فيكم يقول cor pulmonale عارف ليه ؟؟

ال cor pulmonale دي جبت سيرتها في ال asthma

واحد يقول ,, دا hyper inflated alveoli ضغطت على ال pulmonary capillaries

يزيد ال pulmonary artery pressure

الواد يجيله cor إيه ؟؟ cor pulmonale

الحالة دي acute ,,,

الواد يا إما يعدي منها بسرعة ,, يا إما يموت ,,

مش هيقدر يعيش عشان يجيله إيه ؟؟ Cor pulmonale

يبقا هنا ,,, يا viral يا إما نتيجة severe hypoxia
بعد كده ,,, عنده Hyper inflated alveoli زي ال asthma
ممكن يحصله إيه ؟؟؟ emphysematous bullae وتفرقع
فيجيله pneumo thorax
يجيله Pneumo mediastinum
ممكن يحصل إيه surgical ؟؟؟ emphysema

Investigations

إيه ال investigations اللي هتعملوها هنا ؟؟؟
ال Chest X - ray
هتتوقع في ال Chest X - ray إيه ؟؟ hyper inflated lung
طيب ,,, بعد كده نعمل CBC ولا منعملش ؟؟؟؟ نعمل
تتوقعوا ال total leucocytic count أخباره إيه ؟؟؟ عالي
بس معظمه Lymphocytes ولا neutrophils ؟؟؟ Lymphocytosis
نعمل Blood gases ولا منعملش ؟؟؟؟
نعمل blood gases
ليه ؟؟؟ عشان أنا خايف يكون دخل مني فين ؟؟؟ في respiratory failure
لو لقيت ال PH أقل من 7.2
ال PO2 أقل من 50
ال CO2 فوق ستين
يبقا الواد ده عنده respiratory إيه ؟؟؟ failure
السبب virus ,,,
يبقا لازم أعمل viral marker أو viral إيه ؟؟؟ Isolation
وبنعمل sputum cultures
لو أنا شاكك في secondary bacterial infection

Treatment

الواد ده محتاج يدخل مستشفى ؟؟؟؟
حد عنده شك !!!!!!
لازم يدخل المستشفى
مفيش واحد عنده bronchiolitis أعالجه في البيت أبداً ولا العيادة عنده
لازم توديها المستشفى ,,
في المستشفى هيدخل يأخد إيه ؟؟؟
هديله oxygen therapy
بعد كده IV fluids أد إيه ؟؟ 2/3 المحاليل
بعد كده أعالج السبب ,,
هو إيه اللي دخله bronchiolitis ؟؟؟ Most commonly virus
يبقا هَدِيه Ribavirin
مكتوبة عندكم خطأ مطبعي إنها Rota virus
يبدو إني كنت سرحان
يبقا ال Ribavirin هو كا anti viral لأنه ال Most common
لكن لو السبب Mycoplasma ,,,
ما أنا قولت إن ال Mycoplasma ممكن تعمل لسه قايل mycoplasma دلوقتي ,,, هَدِي معاها من الأول erythromycin
طيب ,,, عالجت السبب
نعمل إيه ؟؟؟
Symptomatic treatment

الواد feverish أديله ؟؟؟ anti pyretics
الواد عنده بلغم أديله ؟؟ mucolytics and expectorant
بس لاحظ هنا ,,,
الواد عنده broncho spasm
ال broncho spasm أفكه إزاي ؟؟؟
أقوم مديله broncho dilators
في بعض الناس ,,, يقولك : ما نحسن ال edema الموجودة دي كمان
فيديله cortico steroid
أنا كاتب عندكم ,,, في ال cortico steroid
إن عندنا بعض الناس قد يعترض عليهم
إن ال cortico steroids يقولك :
هتنشط ال viral infection
كويس ,, فبالتالي فيه controversal
ليه ؟؟؟ بعض الناس موافقه وفيه بعض الناس إيه ؟؟؟ مش موافقة
بس لازم أقول ,,, وأقول هذا الكلام
إن ال cortico steroids
أنا إن Some of the authors recommend
أدي إيه ؟؟؟ cortico steroids
لأن اللي عنده severe distress
هيقلل ال edema في ال terminal bronchioles
طيب ,,, الواد عنده Heart failure ,,
أعالج ال heart failure
دخل في respiratory failure ,, أعمل إيه ؟؟ mechanical ventilators

Bronchiectasis

خدتوها إنتم في الباطنة ,,
هنراجعها بسرعة
وهي الحقيقة تهم بتوع الباطنة ,,, متهمناش أوووي في الأطفال

Definition

ال Bronchiectasis عبارة عن Persistent cystic dilatation of the bronchi
سواء small or medium sized bronchus حصل فيها dilatation
بعد كده ,,, stagnant secretion جوا هذه ال dilated bronchus
ال stagnant secretion بدأ يحصل فيها super added infection
فأصبحت infected secretion
أصبح ال small bronchus أو ال Medium sized bronchus أكنها micro abscesses
مليانة Infected sputum
أساتذتنا زمااااااان في الباثولوجي
قالولك إن ال bronchiectasis بتكون usually bilateral and basal
بتكون bilateral على الناحيتين
وتكون basal يعني واخدة ال Lower lobes
لكن ,,,
هذا لا يعني إنها متجيش ب unilateral
هذا لا يعني إنها متكونش في ال Upper lobe
,,, قد تكون في ال upper lobe
إذا كانت Localized في ال Upper lobe نتيجة local cause
لكن Most common ال bronchiectasis هتلاقيها إيه ؟؟؟ bilateral and basal

Etiology

طيب ,,,
يا ترى إيه سبب ال bronchiectasis ؟؟؟؟
لو جينا بصينا لسبب ال bronchiectasis :
أول حاجة ال congenital
وال congenital ده نوعين :

- نوع isolated ,, بمعنى إن الطفل مولود كده ,,, عنده ال small bronchus أو ال Medium sized bronchus بتكون dilated بطبيعتها

فبدأ يحصل فيها stagnant secretion
وحصل عليه secondary إيه ؟؟؟ infection
ودي غالباً هلاقيها Unilateral وليست bilateral
وقد تكون في أي Lobe من ضمنهم قد يكون مين ؟؟؟ ال Upper lobe
هتلاقي حتة كده localized bronchiectatic changes

- يا إما تكون جزء من ال immotile cilia syndrome

أو Kartagnar syndrome
فيه بعض الناس ,,, ممكن يبقا مولود عنده ال Cilia مبتتحركش ,,, Immotile cilia
واحد يقول طيب ,,, ال cilia دي بتعمل إيه ؟؟؟؟
قالولنا زمان في الفسيولوجي ,, إن حركة ال cilia دي بتساعد على ال drainage أو ال Movement Of secretion من ال airway عشان تطلع إيه ؟؟ ال secretion
فنتيجة عدم حركتها ,,, هيبدأ يحصل stagnant secretion في ال dominant lobes
اللي هما مين ؟؟؟؟ ال Lower lobes
يحصل عليها super added infection
تدخلني في إيه ؟؟؟ في Bronchiectatic changes
الناس دول مبيقاش عندهم Bronchiectasis بس ,,,,
بيبقا عندهم chronic sinusitis
ال chronic sinusitis دي أكتر حاجة بتتأثر ال frontal إيه ؟؟؟ frontal sinus
ليه ؟؟؟
لأن ال frontal sinus الفتحة بتاعتها ضيقة وطويلة
فمحتاجة ال cilia عشان يحصلها good إيه ؟؟؟ drainage
بالتالي لما ال cilia تبقا مبتتحركش عندهم ,,, مش هيحصلها good drainage لكل ال sinus
وأهمهم ال frontal sinus
يبدأ يحصل stagnant secretion جوا ال sinus
يبدأ يحصل عليها infection
يجيله chronic إيه ؟؟؟؟ sinusitis
خدتوا زمان ,, السنة اللي فاتت في ال ENT لما واحد تلاقي عنده sinusitis بتلاقي ال air sinuses الموجود جواها مش موجود
ليه ؟؟؟
لأن مليانة Inflammatory إيه ؟؟؟

secretion
لذلك ,,,
الولد ده صورته Skull X - ray
هلاقي عنده absent frontal إيه ؟؟؟
absent frontal air sinus
النقطة التانية إن إحنا عندنا ال Heart زي ما اتكلمت في ال cardiology
أصلاً الheart كان وضعه
إن ال apex of the heart على الناحية اليمين
ال apex كانت على الناحية اليمين
ال cardic tube حواليها cilia
ال cilia لما بتتحرك ,, بتخلي ال cardic tube تلف
لما تلف تصبح ال apex إيه ؟؟؟ شمال
طيب الولد عنده cilia مبتتحركش ,,, في الحالة دي هلاقي عنده ال heart مش هيلف
تلاقي عنده Isolated إيه ؟؟؟؟
Dextrocardia
لذلك عندي في ال Kartagnar syndrome كام حاجة ؟؟؟؟
تلت حاجات :

- الناس دول هتلاقي عندهم Isolated dextrocardia
- هلاقي عندهم chronic sinusitis especially frontal sinusitis
- الحاجة التالتة عندهم bronchiectatic changes

يا إما المشكلة تكون acquired
مهياش حاجة congenital
إيه ال acquired causes ؟؟؟؟
فقالك :
أول حاجة ,,, أي chronic infection في ال respiratory tract
ممكن يعمل bronchiectatic changes
ليه ؟؟؟؟
لأن أي chronic infection لو حصل في ال bronchus ,, هيحصله healing by fibrosis
لما ال bronchus يحصل فيها fibrous tissue
أصبحت ال wall بتاعتها ضعيفة
إيه اللي يحصل ؟؟؟؟
يحصل لما ال wall تبقا ضعيفة ,,, يحصل stagnantion لل secretion
تضغط على ال wall
ال wall دي توسع ,,, تبقا ال bronchus دي واسعة ,, ومليانة إيه ؟؟؟ secretion
أهو كده حصل إيه ؟؟؟
Bronchiectasis
يا إما المشكلة Obstruction
ال obstruction دهو ,, سببه إيه ؟؟؟؟

- يا إما حاجة في ال Lumen زي ما قولت في مقدمة ال chest ,,, حاجة في ال Lumen قفلت جزء من ال bronchus
  inspissated أو foreign body secretion
  قولنا الناس اللي عندهم prolonged cough وتديله anti histaminic هيحصل dryness لل secretion في ال airway
  تشتغل زي ال foreign body بالظبط ,,,
- يا إما حاجة طالعة من ال wall نفسيه ,,,
  عملت Obstruction
  زي إيه ؟؟؟ ال T.B. ممكن يطلع ال granuloma بتاعت ال T.B.
  طالعة من ال wall بتاع ال bronchus
  عملت إيه ؟؟؟ obstruction
- يإما حاجة ضاغطة من بره ,,, زي Lymph nodes أو tumors
  يبقا حاجة ضغطت على ال bronchus من بره ,,, اللي هي lymph nodes أو إيه ؟؟؟ tumor

طيب ,,,
يبقا هنا السبب :

- يا chronic infection
- يا obstruction

وال obstruction قولنا :

- يا إما في ال Lumen
- يا إما في ال wall
- يا إما بره حصل compression على ال bronchus

ال Obstruction ده ,, أياً كان وسيلته ,,,
Partial أو complete هيعمل bronchiectasis
إزاي ؟؟؟ مش قضيتنا إحنا دلوقتي

Pathophysiology

ال pathology حصل ,,, ال lower lobes
ال bronchi فيهم أو ال bronchus فيهم dilated
ومليانة inspissated pus أو infected sputum
إحنا في واحد عنده Pus في جسمه ,,
الواد ده هيبقا سُخن ولا لا ؟؟؟ يبقا عنده fever
ال fever دي طول الوقت ,,,
وأحياناً تبقا Hectic fever تعلى وترجع low grade
تبقا high grade وتبقا تاني Low grade
وطول الوقت تلاقي حرارته إيه ؟؟؟ عالية
لذلك ,,
العيانين دول ,,, يقولولك : والله أنا طول الوقت بحس إن جسمي إيه ؟؟؟ دافي
وأحياناً حرارتي تعلى أووووي وأرتعش من شدة الحرارة
النقطة التانية ,,,
الولد عنده Inflammation في ال air way
يبقا فيه cough ولا مفيش cough ؟؟؟؟ فيه cough
ال cough ده هنتوقعه يكون dry ولا productive cough ؟؟؟؟
هيكون Productive cough
ده مش كده وبس ,,,
ده عنده Huge amount of sputum
ده هيقولك : ده أنا بجيب كمية كبيرة جداً والبلغم ده تلاقية colored
يا yellowish يا greenish
حسب ال organism اللي عامل secondary infection
ال Infected sputum ,,, هتلاقي ريحته منتنة
مش كده وبس ,,,
هيزيد في أوي وضع ؟؟؟؟ On leaning forward
لذلك العيان ,,, يقولك : أصعب أوقات الصلاة عليا ,,, صلاة الصبح
لما يقوم الصبح ويصلي
يقولك : أنا ,,, لازم السجود ده ,,, أخرج من الصلاة
ليه ؟؟؟
لأن لما بيجي يسجد في الصلاة ,,, أصبح ال Lower lobe of the lung أعلى نقطة
يقوم ,,, كمية ال sputum أو ال Pus ينزل بكمية كبيرة
ممكن ,,, الكمية دي تخلي الكحة عنده تزيد ,,
وميقدرش إن هو ميكملش السجود بتاعه
ويخرج منين ؟؟؟ من الصلاة
يبقا هنا العيان بيزيد ال sputum on leaning forward
مش كده وبس ,,,
يقولك : الكحة والبلغم والأعراض دي كلها بتزيد أكتر إمتى ؟؟ في الشتاء ولا في الصيف ؟؟؟
في الشتاء ,,, كويس
في ال cold weather
ليه ؟؟؟؟
لأن مع البرد ,,, ال Infection بتاع ال respiratory system إيه ؟؟؟ بيزيد
طيب ,,, النقطة اللي بعد كده
العيان دول ال sputum ده وهو طالع ,,,
تخيل وهو طالع ,, بيطلع في هذا الإتجاه ,, إتجاه مين ؟؟؟؟ ال trachea عشان يطلع بره
إيه اللي بيحصل ؟؟؟
بيحصل شوية من ال secretion دول يدخلوا في ال Normal air way بتاع مين ؟؟؟ بتوع ال upper lobe أو ال Middle lobe بتاع ال right lung
في الحالة دي ,,, الولد موطي (يعني منحني لأداء) كده ,, البلغم وهو طالع ,,, ممكن يدخل في ال Normal air way
لما يدخل في ال Normal airway بتاع ال Upper lobe
في الحالة دي هيحصل هنا aspiration في ال upper lobe
فيحصل هنا broncho spasm
ال Upper lobe هيحصل broncho spasm
لما يحصل هنا broncho spasm في ال Upper lobe
في الحالة دي ,,, هو أساساً ال Upper lobe هي اللي مشغلاه (ال Upper lobe شغال عشان عندنا ال bronchiectasis فيه مشكلة غالباً bilateral و كمان basal بالتالي اللي شغال هو ال Upper lobe)
في الحالة دي ,,,
الواد يقولك : أنا عندي dyspnea
بس ال dyspnea مش جامدة ,,, عنده إيه ؟؟؟ Mild dyspnea
مش كده وبس ,,,
وأحياناً أحس بتزييقة فين ؟؟؟ في صدره
ويحددلك ,,, حاسس في الحتة دي فيها تزييقة
ممكن الأقي wheeze
وال wheeze ده بيسمعه بودانه في الجزء الفوقاني مش الجزء اللي إيه ؟؟؟ التحتاني
(الجزء الفوقاني اللي هو ال upper lobe والجزء التحتاني اللي هو lower lobe
جايز ناس من لغات بتقرأ ولا حاجة ☹)
لما يحصل هنا broncho spasm

ال alveoli هنا هتبقا Hyper inflated
لما تبقا ال alveoli هنا hyper inflated ,,,
خلي بالكم ,,, عشان ال bronchiectasis
دي اللقطة اللي فيها كل حاجة ,,,
ال alveoli في ال Upper lobe هتكون hyper inflated
يبقا في ال Upper lobe فيه limitation of movement
لكن ,,,
فيه bulge ولا retraction ؟؟؟؟ فيه bulge
ال Upper lobe لما أجي أعمله percussion
هلاقي resonant ولا dullness ؟؟؟؟
هلاقي hyper resonant في ال Upper lobe
ال Lower lobe ,,,
عندي chronic infection
ال chronic infection ده ,,, ممكن يعمل إيه ؟؟؟ Inflammation لبعض ال alveoli اللي حواليه
ممكن ألاقي شوية pneumonia حواليه
شوية ال Pneumonia اللي حواليه دول ,,, مع الوقت بيحصلها healing by fibrosis
فألاقي ال lower part فيه retraction
وفيه dullness
وأداو فيه Pneumonic reaction تتوقع تحت
ممكن تسمع bronchial breathing ولا لا ؟؟؟
تسمع bronchial breathing
تسمع fine crepititation ولا لا ؟؟؟
تسمع fine creptitation
خلي بالك من ال rhonchi ,,,
ال Lower lobes مليانة secretion
أي secretion تعملك إيه ؟؟؟ snorous
rhonchi و coarse creptitation
خاصة الصبح ,,, وصدره مليان secretion
لكن فوق فيه broncho spasm
يبقا rhonchi هتبقا siblent إيه ؟؟؟ siblent rhonchi
لذلك بقا ,,,
العيانين دول عندهم هذا الموضوع يقعد سنين طويلة ,,,
Chronic infection
لذلك الولد ده هتلاقيه very toxic
عنده chronic toxemia
أي chronic toxemia ,,, تعملي proliferation فين ؟؟؟ في ال nail bed
يقوم العيان يجيله clubbing مع الوقت
تلاقي عنده إيه ؟؟ clubbing
مش كده وبس ,,,
أي chronic toxemia ممكن تعمل amyloidosis فين ؟؟؟ في ال kidney
فتعملي صورة من ال Nephrotic إيه ؟؟
Nephrotic Syndrome
يبقا لما تلاقي الواد رجليه مورمة ,, وعنده generalized edema
متزعلش ,,,
لما تلاقي الواد عنده puffiness متزعلش
ليه ؟؟؟ عشان ال amyloidosis بتاع مين ؟؟؟ ال Kidney
طيب ,, من غير ال amyloidosis
البلغم ده عبارة عن بروتين ,,
بيطلع كمية من البروتين من جسمه بكمية كبيرة

تلاقي عنده Hypo proteinemia
واحد يقولي : ما هو hypo proteinemia بس إزاي يجيله hypo proteinemia وهو بيأكل ؟؟؟
يقولك : ده عنده chronic toxemia
فبيبقا عندهم إيه ؟؟؟ anorexia مبياكلوش كويس
فبالتالي ,,,
بيفقد بروتين ومبيأكلش كويس ,,
يدخل مننا فين ؟؟؟ hypo proteinemia
ال Hypo proteinemia هي نفسها تعمل إيه لوحديها تعمل edema
المصيبة السودا ,, لو ال Infection في ال wall of the bronchus عنيف جداً
ممكن يعمل ,, ulcer
ال ulcer دي مع الوقت تفتح ,,,
لما تفتح ممكن الواد وهو بيكح ,,, مش يطلع بلغم بس ,,, يطلع معاه إيه ؟؟؟ دم
فيبدأ يجيله بإيه ؟؟؟ hemoptysis
ال hemoptysis ده يا أولاد ,, ممكن يكون ال first sign فين ؟؟؟
لو واحد عنده Localized bronchiectasis في ال upper lobe
إزاي ؟؟؟
لأن اللي عنده في ال upper lobe ,,, bronchiectatic changes بيحصلها good drainage
مفيش بلغم كتير ,, مش هحس بيه
لكن ,, أول حاجة يحس بيها
لما يكح ويطلع إيه ؟؟؟ ويطلع دم
يبقا هنا ,,, ال hemoptysis ممكن يكون ال first sign لو عنده Localized bronchiectasis
فين ؟؟؟ في ال Upper lobe نقول بقا
ال clinical pictures على بعضيها ,,, واحدة واحدة خالص

Clinical pictures

أول حاجة ,,, الولد ده complaint
موافقين الواد عنده fever ولا لا ؟؟؟؟
عنده fever
ووصفناها
ممكن تكون طول الوقت low grade
وأحياناً تبقا إيه ؟؟؟ high grade fever
فيه cough
فيه expectoration
وصلنا ال expectoration ,,, كميته كبيرة huge amount
وبيكون colored وليه رائحة مش ظريفة
Related to certain posture هو اللي on leaning forward
هيزيد إمتى ؟؟؟ في ال winter time وال early morning
طيب ,,, بعد كده
ممكن ألاقي الولد ده عنده hemoptysis
ممكن يجيب إيه ؟؟؟ دم
لو حصل Ulceration في ال air way
ممكن ألاقي wheeze
لأن عنده broncho spasm فين ؟؟؟
في ال Upper lobe
ممكن ألاقي chest pain
إيه سبب ال chest pain في ال bronchiectasis ؟؟؟

مش خدتوا باطنة ؟؟؟؟
أول حاجة ال pleurisy ,,, لأن تحت فيه Pneumonic reaction
ممكن يبقا هنا عنده dry pleurisy
إيه تاني ؟؟؟
الMuscle strain من ال chronic cough
ممكن يبقا عنده muscle strain
طيب ,, العيال دول يزرقوا ؟؟؟؟
صعب ,,,
صعب إنه يدخل مني في central cyanosis
لأنه chronic disease
بعد كده بقا ,,
بال examination
هيهمنا نقط بقا ,,, قبل ما أدخل في ال chest general examination
في ال general examination
إمتى تيجي تقيس حرارة الولد ,,, عمرها ما هتبقا normal
طول الوقت إيه ؟؟ above normal
الحاجة التانية ,,,
الواد شكله very toxic
يعني هتلاقي عنده pallor
مش كده وبس ,,, ممكن تلاقي عنده clubbing
ممكن تلاقي عنده Puffiness of the eyelids
أكتبوا كده على جنب ,,, هتلاقوا الحاجات دي في الباطنة
إيه السبب بتاع ال puffiness of eyelids ؟؟؟

- أول حاجة ال chronic cough
- الحاجة التانية ,,, ال Hypo proteinemia نتيجة ال productive cough الجامد
- الحاجة التالتة ,,, ال renal amyloidosis

الواد عنده تحت فيه fibrosis عشان ال chronic infection
إنتوا عارفين ال fibrosis ده بيعمل إيه ؟؟؟
ال fibrosis ده هيحصل حوالين البرانشات بتاعت ال Pulmonary artery تقوم قافلاها
وفوق Hyper inflated alveoli ضاغطة على ال capillaries of the pulmonary artery
ال Pulmonary artery pressure مع الوقت عندهم إيه ؟؟؟ يعلى
لو علي ,,, هيجيله إيه ؟؟؟؟ Pulmonary hypertension
يجيله إيه ؟؟؟ right sided heart failure
لو right sided failure يعمل generalized edema
بعد كده ,,, ال Lower limb ممكن ألاقي فيها edema لنفس الأسباب
بس ما عدا ال chronic cough
من الحاجات اللي بتغيظ إن واحد يقوله : رجليه مورمة ليه ؟؟؟
يرد ويقول : من ال chronic cough
ليه يا ابني ؟؟؟!!!! هو بيكح من رجله ؟؟؟
ال cough هيأثر على رجله إزاي يعني ؟؟؟؟
صعب أووووي
يبقا عمر ال chronic cough ما هيعمل edema
فين ؟؟؟ في ال Lower limb
نيجي نعمل local examination
في ال local examination ,,,
أول حاجة ال Inspection
ممكن ألاقي Mild respiratory distress

كويس ,,,

- شوية tachypnea
- شوية working ala nasai
- شوية Inter costal and subcostal retraction خفيف

طيب لو معاه ,,, حواليه Pneumonic reaction ممكن ألاقي فيه grunting

فيه limitation of movement ولا لا ؟؟؟؟ فيه

طيب ,,, Unilateral ولا bilateral ؟؟؟ bilateral

طيب ,,, ال movement قولناها bilateral

لكن ,,, يا ترى فيه bulge ولا retraction

فوق ؟؟؟ bulge

طيب تحت ؟؟؟ retraction

بعد كده ال Palpation

ال trachea هاااااااااااا ؟؟؟ بتكون central

بعد كده ال palpable sounds ؟؟؟ أحط إيدي فوق على ال Upper lobe ممكن أحس palpable wheeze

تحت ممكن أحس pleural rub

لأن ,,,

هنا ممكن شوية Pleurisy على Infection

فوق ممكن أحس ال wheeze عشان ال broncho spasm

طيب ,,, بعد كده ,,,

ال TVF ,,,

فوق بيكون diminished

تحت ,, هلاقيها عالية

ليه ؟؟؟ لو فيه pneumonic reaction

بعد كده ,,, ال percussion

فوق ,,, هيكون hyper resonance

تحت هيكون Impaired أو dullness

بعد كده ,,, ال auscultation

ال air entry بيكون bilaterally diminished

تعال بقا في ال breath sounds

فوق ,,, Harsh vesicular

تحت ,,, ممكن ألاقي bronchial لو فيه حواليه Pneumonia ليه ؟؟؟

طيب ,,, ال adventious sounds

فوق ,,, بيكون siblent rhonchi

تحت ,, بيكون sonorous rhonchi و coarse crepititation لو فيه secretion

وممكن ألاقي fine crepititation

وممكن ألاقي pleural rub لو فيه surrounding ؟؟؟ إيه Pneumonia

Complications

إيه ال complications اللي ممكن تحصل في ال bronchiectasis ؟؟؟

ال chronic toxemia تعمل renal amyloidosis

في ال Lung ممكن يحصل Lung abscess

ممكن تعملنا empyema ,,,

ال Pleural effusion في صورة إيه empyema ؟؟

ممكن تعمل cor pulmonale

الكلام ده اتقال

ممكن يحصل Pyopneumothorax

كل الكلام ده وارد ,,,

Investigations

إيه ال Investigations ؟؟؟؟

ال Chest X - ray

كويس كده ,,,

هلاقي ,,, خدتوا الكلام ومعظمكم في الباطنة

هلاقي إيه ؟؟؟ هلاقي عندي bilateral basal honey comb appearance

وال upper lobe غالباً هتلاقيه hyper inflated

بعد كده ,,,

أعمل ال CBC

ممكن ألاقي ال total leucocytic count عالي عنده infection

ومعظمه غالباً Neutrophils لأن ده bacterial infection

ال blood gases

ممكن أحتاجها ؟؟؟؟

أنا بقول صعب إنه يدخل مني في respiratory failure

ولذلك أنا مقولتهاش في ال complications

يبقا ال blood gases مش محتاجها

لكن ,,,

محتاجين sputum analysis and culture

ده مهم جداً ,, عشان أعرف إيه ال Organism الموجود

مش كده وبس ,,,

محتاجين broncho scopic examination

النظام دلوقتي أسهل بكثير من ال broncho gram

زماااااااااان كنا بنعمل broncho gram

دلوقتي ,,, المناظير بتاعت ال chest الصُغيرين بيعملوها perfect

يبقا هنا ال broncho graphy دلوقتي محدش بيعمله ,, بيعملوا علطول broncho scope

هيدخل بالمنظار ,,,

و هو داخل بالمنظار

- أول حاجة هيشخص يا ترى فيه Obstruction ولا infection
- بالمنظار هيعمل aspiration لل secretion
- بالمنظار ممكن يحقن Local antibiotic therapy

يبقا ال broncho scope مهم جداً

عايز تفحص ال cilia وأنت طالع بالمنظار ,,, خذ عينة من ال bronchial tree

وجايز الولد ده عنده Immotile cilia هيبان تحت ال electron microscope

Treatment

نعالج اللي عنده bronchiectasis إزاي ؟؟؟؟

أول حاجة ال Postural drainage

بنعلم العيانين دول ,, إن هو لازم على أد ما يقدر ,, مش مرتين ولا تلاتة

على أد ما يقدر إن هو ينام في وضع السجود

وحد يعمل تخبيط خفيف على الضهر عشان يساعد طلوع إيه ؟؟؟ ال secretion

النقطة التانية ,,,, إنت عشان تطلع ال secretion الكلام ده هتعمله في البيت

لازم تديله mucolytic and expectorant

لو الولد عنده broncho spasm ,, هَنِديله broncho dilators

ال antibiotics عشان تعالج مين ؟؟؟ ال Infection

ده اللي بنقدر نعمله

افترضنا إن مفيش فايدة من العلاج ,, أو العيل جاله Hemoptysis

أو عنده resistant cases أعمل إيه ؟؟؟

هاضطر أعمل surgical treatment

اللي يحدده بتوع جراحة الصدر

يشيلوا ال lobe ده لو كان فيه حاجة بايظة ولا حاجة

أنا أسف إذا كنت براجعلكم باطنة ,,,

لأن ده يخص باطنة أكتر ,,

لكن ,, فيه بعض أساتذة الأطفال عندنا ممكن ممكن يعني يسأل فيه

حسيتوا إن إحنا مضيعين وقتكم ولا ماشية ؟؟؟

بعد كده بقا ,,, ندخل على ال Croup أو ال stridor اللي إنتوا خدتوه في سنة رابعة

Croup

إنتم خدتوه في سنة رابعة ,,, تحت مُسمَى ال stridor

إحنا بتوع الأطفال بنسميه Croup

ليه ؟؟؟

لأن الولد بيجيلي ب croupy cough

هو بيجيلي كتباع أطفال ,,, الولد عنده كحة (اسم عجيب الدكتور بيقول عليه مش فاهمه ,, المهم يعني تحس إن الصوت طالع من الزور)

الكحة طالعة من ال larynx

لما يكون عندي حاجة في ال Larynx تعملي Irritative cough

اللي إحنا بنسميه croupy cough

مش كده وبس ,,,

لما يكون خابطة ال vocal cord معاها ,, هتخلي الولد ده صوته رايح

عنده hoarseness of voice

لو الحاجة دي تقلق ال larynx

هيقوم الولد ده يجيلي بإيه ؟؟ ب stridor

الولد بيكح ,, (تحس إن صوته مبحوح في الصوت يعني و هو بيكح ,, كحة مبحوحة)

يبقا هنا عنده hoarseness of voice

هيبقا عنده croupy cough

وممكن يبقا عنده إيه ؟؟؟ stridor

في الحالة دي هيبان عنده respiratory إيه ؟؟ respiratory distress

Definition

عبارة عن clinical condition, characterized by croupy cough, hoarseness of voice, stridor و respiratory distress

بيكون with or without respiratory distress

حسب ال degree of إيه ؟؟؟ Of obstruction of the airway

المشكلة هنا في ال Larynx

etiology

أول حاجة أفكر فيها في الأطفال ,,, بنسأل عليها ال mechanical obstruction

ال Mechanical obstruction ده ,, ممكن يكون إيه ؟؟؟ very common في الأطفال

ال foreign body

ال foreign body لزق في الحتة دي

وأكتر حاجة تلزق في الحتة دي يا أولاد ,,, اللي هو إيه ؟؟؟ ال coins

ال coins ,, اللي هو الواد بيحط الجنيه أو النص جنيه
زمان كنا بقول تعريفة ,, قرش ,, مليم الكلام ده دلوقتي بقا ,,,
نص جنيه أو جنيه ,, اللي هو الدنانير اللي إحنا بنشوفها دي
طيب ,,,
الواد ,, عمه أداله جنيه ,,
فالواد حطه في بوّه ,,,
وعمه التاني هشكه ,,
فالواد أأأأأأأأأأأأأأأأأ
هوووووووووووووووووب قافل ال larynx
يقوم داخل في stidor
طيب ,, النقطة التانية
ممكن يكون الولد عنده mechanical obstruction
نتيجة congenital anomaly في ال Larynx
من ساعة ما اتولد وهو كده ,,
عنده laryngeal web
ال vocal cords فيه web بينهم
الأم تقولك : يا دكتور الولد نفسُه غريب جداً ,,,
الولد لا صوت بيطلع ,, ولما بيجي يأخد نفسه بتلاقي عنده أكنه مخنوق
بتاع الأنف والأذن ,,, لو بص ,, هيلاقي فيه laryngeal إيه ؟؟؟ web
لازم يتعمله جراحة علطول ,,
خاصة لو عامل إعاقة لنفس الولد
يا إما الولد عنده larngeo malacia
وأحياناً بتكون laryngeo tracheo malacia
ال cartilage بتاع ال Larynx متكونش ,,,
بنشوف عيال كتير كده ,,,
الأم تيجي تقولك : الواد صوته غريب أووي ,,
بحس الواد عنده إختناق أو صوت غريب
لأن لما بيجي يأخد نفس ,, بيحصل collapse
لمين ؟؟؟ لل larynx
ختدوا الكلام ده في ال ENT
طيب ,,, غير كده
ممكن يكون عندي Mechanical compression على ال larynx من بره
زي إيه ؟؟؟

- واحد عنده goiter جامد جداً
- واحد عنده retro pharyngeal أو para pharyngeal abscess
ممكن يضغط abscess
- واحد تاني عنده angioneurotic edema واخدة ال larynx وبره ال larynx فقافلة الدنيا

بعد كده ,, Inflammatory conditions
زي إيه ؟؟؟ viral infection
ال virus اللي بتضرب هنا زي ال Respiratory Syncytial Virus
لكن ال para influenza ال Influenza
ال Measles أي virus ممكن يعمل

- يا إما viral larngitis
- أو laryngeo trachitis
- وأحياناً الأمور تبقى شديدة أوووي يعمل acute laryngeo tracheo bronchitis

يبقا يا إما يعمل larngitis بس ,, يا إما larngitis و trachitis ,, يا إما laryngitis و trachitis و brochitis

فيه Organism خدتوه في ال ENT السنة اللي فاتت ,,,
بكتريا بتيجي في ال epiglotis وتعملي acute epiglotitis
لو حصل acute epiglotitis
ال epiglotis فوق ال larynx
يقوم قافل إيه ؟؟؟ ال larynx ,,, يدخله في stridor
اللي هي ال H influenza
وقالك : العيال اللي عنده H. influenza ,,
وعمل acute epiglotitis
تلاقي الواد عنده severe respiratory distress
مش كده وبس ,, الواد عنده حرارته 40 فما فوق
حرقان جامد في زوره إذا كان كبير ويقدر يقول
مش كده وبس ,,,
مش قادر حتى يبلع ريقه ,, فيه drolling of saliva
والواد ده مبيتحسنش إلا لما بنيموه على إيه ؟؟؟ بطنه
يبقا هنا بيتحسن في ال Prone position
لكن ,,, تنيمه على بطنه ,, الواد بيتخنق
تحطه على بطنه ,, الواد يأخذ نفسه
قالولكم زماااااااان في ال ENT إن ال throat examination في الحالة دي
Is absolutely contraindicated
لأن ,, لو عملت throat examination ممكن الواد يجيله cardiac arrest
ليه ؟؟؟ عشان ال epiglotis ده very sensitive
Highly invervated vagus
أي حاجة تخبطه ممكن يحصل إيه ؟؟؟ vaso vagal attack والواد يموت
طيب ,,, بعد كده حاجة historical
لكن بدأنا نشوفها جديد ,, اللي هي ال Diphtheria
ال laryngeal diphtheria
ممكن ,,, تقفل ال Larynx خالص ,,
فالعيال ده يجيلنا بإيه ؟؟؟ stridor
بعد ال Inflammation حاجة خدناها في أخر ال Nutritional disorder
قولنا عليها ,, اللي هو الtetany
قولنا إن العيال اللي عندهم tetany ممكن يحصلهم spasm of the adductors of the vocal cords
تقفلي مين ؟؟؟ ال Larynx
خدناها تحت مُسَمى laryngismus stridulus
بلاش كده ,,,
في العيال الكبار شوية ,,, ممكن يبقا عنده hemorrhagic polyp في ال vocal cord
أو papilloma في ال vocal cord
أياً كان ممكن تعمل هذا الوضع
سهلة أسباب ال stridor
إحنا بنراجع ال ENT اللي إنتوا امتحنتوه
ال stidor مهم جداً في الأطفال في الwritten ,, مهم جداً

Clinical pictures

العيانين دول clinically هلاقي فيهم إيه ؟؟؟؟
هلاقي الأم بتقولي : الواد ده عنده croupy cough ,, كحة يا دكتور غريبة جداً ,, متطقش تسمعها
صوته رايح
فيه hoarsness of voice
عنده stridor ,, اختناق ,,, مش عارف يأخد إيه ؟؟؟ نفسه
وممكن يبقا عنده respiratory distress

أوصفلي كده ال respiratory distress هنا ,,,

- هلاقي عنده tachypnea
- هلاقي عنده working ala nasai
- هلاقي عنده supra sternal و supra clavicular إيه ؟؟؟ retraction
- وممكن يبقا cyanosed

المشكلة upper ,, يبقا فيه حاجة في ال Lower ؟؟؟ لا
يبقا Inspection ,, palpation ,, Percussion ,,, auscultation Normal
مفيش حاجة خالص في ال Lower chest
يبقا كل الحاجات اللي إحنا قولناها مش موجودة
لما يجيلي عيان بالوضع ده ,, medical emergency
الواد ده لو سبته هيموت
يبقا أول حاجة بعملها إيه ؟؟؟

Investigations

الواد ده بسرعة أعمله plain X - ray
وال Plain X - ray موجودة في الإستقبال
نعمله antero و Posterior و lateral
ما أهمية ال plain X - ray ؟؟؟
لو عندي radio opaque foreign body زي ال coin هتبان
واحد يقول : ما أنت تأخده من ال History
ما هو أحياناً الأم ,, الواد بعيد عنها
محدش كان شايف جنيه في بوّه ولا نص جنيه ولا حد عارف كان فيه إيه ؟؟؟
يبقا هنا في ال X - ray هيبان radio opaque foreign body
في ال plain X - ray
لو لقيت ال epi glotis ,, edematous
كويس ,,, يبقا أنا عرفت إن ده acute إيه ؟؟؟ acute epiglotitis
في ال plain X - ray
لو لقيت ال epiglotis سليم ,,
لكن ,, تحتيه فيه Narrowing في ال airway
يبقا ده acute laryngeo tracheo bronchitis
حاجة تحت مين ؟؟؟ ال larynx
بتبان حاجة اسمها port wine sign (تقريباً أنا مش عارف أنا سمعت الإسم غلط ولا لا والصراحة بس بتهيالي عامل زي إزازة المُنكر خمرة يعني)
ليه ؟؟؟ لأن ال airway هنا ضيق
وتحت ال trachea بتبقا واسعة
أياً كان ,, هاعمله plain X ray
سواءاً antero posterior ,, سواء lateral
ال plain X - ray كان conclusive
يبقا لله الحمد والمنّة
منفعش علطول ,,
هأدخل العيان عشان أعمل إيه ؟؟
Management

Management

نعمل management إزاي ؟؟؟
هدخله المستشفى „ يبقا أول حاجة bed rest
وبعد كده أحطه على oxygen „ بس يا ريت
ال Oxygen اللي هتحطه تمرره في مية باردة „
بسميه cold modified إيه ؟؟ oxygen
ليه الأوكسجين هنا همشيه على مية باردة ؟؟؟
عشان يتشبع ببخار مية بارد „ هيقللي
ال laryngeal edema
لأن لما يوصل هنا الهواء البارد
هيعمل vaso constriction of the capillaries
هيقلل ال laryngeal إيه ؟؟؟ edema
طيب „
بعد كده „ العيال بتوعنا دول نعمل إيه تاني ؟؟؟
هأديله IV fluids „ 2/3 المحالیل
أو تلتين المحاليل اللي هو محتاجها

Treatment

أعالج السبب „„
إزاي ؟؟؟
إحنا عندنا في الإستقبال „„ ال Indirect laryngeo scope
أو direct laryngeo scope
أقدر أبُص لو فيه foreign body نشيله
حاسس إن العيان عنده „ من ال clinical manifestations
عنده drolling of saliva
والولد باين عليه acute epiglotitis „ ده H. influenza
أدي طلوجل third generation إيه cephalosporin ؟؟؟
حسيت إن ده viral infection
أدي ribavirin
حسيت إن الولد ده عنده Hypo calcemia
لأن عنده carpo pedal spasm
وممكن ألاقيه يتشنج „
تدي IV إيه ؟؟؟ calcium
شاكك في diphtheria „ تدي penicillin
وال anti toxins
يبقا نحاول نعالج إيه ؟؟؟ السبب
طيب „„ افترضنا الواد مبيتحسنش
أقوم مدِي supportive treatment
إيه ال supprotive treatment ؟؟؟؟ نحاول نفك ال larygeal edema
نبعت نجيبه من أي صيدلية عشان مش موجود في المستشفيات الحكومية
Racemic epinephrine
أو ال Inhaler epinephrine
حطه على جهاز ال nebulizer وتديلهو بال inhalation
واخد بالك „
ال epinephrine هيعمل vaso constriction في ال capillaries
وده اللي يقللك مين ؟؟؟ال laryngeal edema
طيب „ مفيش Inhaler epinerphrine
إدي cortico steroid IV
في ال emergency في الحالة دي „
قالك : You can replace all body fluids by cortisone
اللي هو كورتيزون سريع
Hydro cortisone
ليه ؟؟؟
لأن الواد مخنوق وبيموت
لقيت الواد مبيتحسنش „„
ألحق صوت وأبعت لبتاع ال ENT يعمله إيه ؟؟؟
Tracheostomy عشان تخلي الولد still alive
لحد ما توصل للسبب وتعالجه
يبقا هنا „
ممكن أضطر في النهاية إني أعمل tracheostomy لحد ما أوصل السبب وأعالجه

Acute spasmodic croup

ده بيحصل في بعض الناس „
الأطفال كده „ تلاقي عيل اتعرض لأي تيار هواء
تلاقي الواد يفضل يجيله irritative إيه ؟؟ cough كده
وملهاش أي تفسير
ده غالباً allergic in nature
طيب „„ فيه سؤال جه للدكتور أبو الأسرار
Why we give IV fluids, there is no fluid loss ؟؟؟؟
يا سيدي الفاضل „
الواد مخنوق „ مبيعرفش لا يأكل ولا يشرب
لو سبته في الفترة دي „ هيدخل منك في dehydration
اللي بعتلي الكلام ده „
مش الواد مخنوق „
هو الواد المخنوق بيأكل وبيشرب „
بيقولي „ بالرغم إن مفيش fluid loss „„
طبعاً هنا مفيش fluid loss
لكن مفيش fluid intake
ما هو ال Intake لو قل „ هيدخل في dehydration
هو شرط إن أنا أدخل في dehydration إن لازم يبقا فيه fluid loss
لا „
إيه الفرق ما بين ال consonating وال Non consonating crepititation ؟؟؟
ال consonating وال Non consonating دي egyptian terms
في أي بلد في العالم مفيش هذا الكلام „ خالص
لكن „ المصريين هما اللي بيقولوها
دي بتطرقع ودي مبتطرقعش
واخدين بالكم „„ كلهم بيبقا صوت واحد
أي reference في الدنيا تلاقي medium sized consonating crepitus
تعرف إن ال editor is an egyptian
طلوجل „„
لذلك بره بيسموا ال medium sized consonating crepitus
Pharaoh's expression
يعني Expression بتاع الفراعنة
واضح „ بيسمونا فراعين
إنت فرعون صغير „ وإنتي فرعونة صُغيرة

Diseases of the pleura

إيه ال diseases of the pleura ؟؟؟
هو مجرد الكلام اللي إحنا خدناه قبل كده
أول حاجة عندنا ال dry pleurisy

Dry pleurisy

عمره ما جه ال dry pleurisy
يعني قراءة للجميع
أول حاجة يعني إيه dry pleurisy ؟؟

Definition

فيه dry fibrinous inflammation of the pleura

Etiology

ال primary
يعني إيه ؟؟؟
ال Primary pathology في ال pleura بس
ال lung تحتيه سليمة
أول حاجة بتحصل فين ؟؟؟
نتيجة viral infection
ممكن واحد عنده viral infection في أي حتة
„ وال virus عمل viremia ويوصل للPleura
فيعمل dry pleurisy
الناس اللي عندهم renal failure
ال urea بيحصلها deposit على ال pleura
تعملنا dry pleurisy
ال rheumatic fever „„
زي ما بتعمل dry pericarditis
ممكن تعمل dry pleurisy و dry peritonitis
فتعمل dry pleurisy
ال T.B. „„
نادراً ما يكون Primary موجود فين ؟؟؟ ال pleura
يعمل dry pleurisy
طيب „
ال secondary
لحاجة حوالين ال Pleura
مين اللي حوالين ال pleura ؟؟؟ ال lung
يعني واحد عنده Pneumonia
ممكن ألاقي فوقيها dry pleurisy
بتاع ال bronchiectasis „„ فوقه dry pleurisy
بتاع ال abscess „ فوقه dry pleurisy
بتاع ال infarction „„ فوقه dry pleurisy
حاجة في ال Mediastinum „ واحد عنده mediastinitis أياً كان سببها „ ممكن
ال Pleura اللي حواليه يحصل فيها dry pleurisy
حاجة في ال chest wall „„ افترضنا واحد عنده Osteomyelitis أو fracture rib تحتيه ألاقي
فيه dry pleurisy
حاجة Infra diaphragmatic „„ زي ال Liver abscess وأمبيقا ألاقي فيه dry pleurisy
هو بتاع ال pleurisy ده بيشتكي من إيه ؟؟

Clinical pictures

بتاع ال pleurisy بيشتكي mainly من ال primary cause
لكن „
معاه chest pain
ال chest pain ده stiching in character
بيزيد مع ال cough وال respiration
يقل مع ال holding of breathing
العيانين دول „ أهم حاجة يهمني في ال clinical point
إن الحتة اللي فيها dry pleurisy فيها limitation of movement
الواد مش عارف يأخد نفسه عشان يكمله
يقولك : لما أكمل نفسي مش قادر
فيعوضه إنه يزود ال respiratory rate
فتلاقي عندهم tachypnea

يعني شوية respiratory distress خفيف
مع Limitation of movement في الناحية اللي فيها إيه ؟؟ pleurisy
بعد كده ,,
لما أجي أعمل palpation
الحتة دي ممكن أحس ال pleural rub
لما أجي أعمل percussion فوق ال Pleurisy
ممكن ألاقي فيه tender percussion
Tender عشان فيه إيه ؟؟؟ pleurisy
لما أجي أحط على الحتة اللي فيها pleurisy السماعة ,, هأسمع pleural rub
بقية الحاجات التانية ,, حسب السبب اللي تحتيها فيه مشاكل ؟؟؟
هو نفس الكلام اللي قولته مية مرة قبل كده
طيب ,, إيه ال Investigations

Investigations

بنعمل Chest X - ray

- عشان أشوف ال other pathology
- ممكن يبان في ال chest X -ray لو فيه rib مكسور
- ممكن يبان في ال Chest X - ray عنده lung abscess
- ممكن يبان عنده Lobar pneumonia
- ممكن يبان عنده bronchiectasis

يبقا هنا عشان أوصل للunderlying إيه ؟؟ etiology

Treatment

الأساس ,, علاج السبب

- طيب ,,, لو واحد عنده chylus (Lymph) lymphatic system obstruction ال thoracic duct أو trauma لل thoracic duct ممكن يحصل leakage منها لل pleura
- ممكن يكون ال idiopathic exudates اللي هو بتاع ال Primary pleurisy اللي هو كان سببه primary pleurisy وقلب ب exudates

فيه عندنا حالات في ال effusion مبنبقاش عارفين سببها

Symptoms

ال symptoms هتعتمد على السبب بداية ,, بس العيانين هيبقا عندهم respiratory إيه ؟؟؟ Respiratory distress

Signs

لكن في ال examination بقا هاقدر أقول الأتي الواد لما أبص عليه ,,
ال Inspection

- هلاقي عنده signs of respiratory distress
- مش كده وبس ,,, فيه Limitation of movement of the chest على ال affected side
- هلاقي فيه bulge ولا retraction ؟؟؟ هلاقي فيه bulge

بعد كده ,,,
ال Palpation ,,, أجي أحط إيديا ,,,
ال trachea ,,, pushed to the opposite side

وتديله analgesics عشان يقدر يستحمل ال pain ده فقط لا غير
فيه مشاكل ؟؟؟ إن شاء الله لا

Pleural effusion

ال pleural effusion عشان ال X - ray
لأن أنتوا شوفتوا في ال X - ray ال pleural effusion كتير جداً
ال pleural effusion معناها ,,,
إن أنا عندي fluid collected في ال pleural sac
ال fluid ده ممكن يكون إيه ؟؟؟

- مية ,, transudate ,, في الناس اللي عندهم generalized edema
  زي واحد عنده heart failure
  ولد عنده nephrotic syndrome
  ولد عنده liver cirrhosis
  ولد عنده Hypo proteinemia لأي سبب

ال transudate أكتبوا قصادة لو سمحتم إنه يكون bilateral effusion
لكن ,, يجي أستاذنا ,,,,, في الشفوي أخر السنة ,,,
يقوم حاطط ال X - ray كده أدامك ,, أو يسألك من غير ال X - ray
يقولك : لو واحد عنده pleural effusion
وشوفت ال X - ray بتاعته تقدر تقولي إذا transudate ولا حاجة تانية؟؟؟ تقدر تعرف ال transudate في ال X - ray ؟؟؟؟
أقوله : أه ,, إنه هيكون إيه ؟؟؟ bilateral

بعد كده هلاقي ال TVF على الحتة دي إيه ؟؟؟ قليلة
Diminished
بعد كده ,,,
بال percussion
هلاقي هنا stony dullness فده diagnostic
بعدكده ,,
ال auscultation
ال air entry الناحية اللي affected بيكون diminished
لكن ,,
ال breath sounds وال adventious sounds حسب ال underlying pathology

Investigations

تعمل للعيانين دول إيه ؟؟؟؟
ال Chest X - ray
كلكم هتشوفوا ال chest X - ray و هتعرفوا
بعد كده ,,
ال CBC
لو فيه empyema هلاقي فيه marked neutrophilia موجودة
لو فيه tuberculus هلاقي marked lymphocytosis
تعمل blood gases
لو أنت شاكك الواد ده هيدخل منك فين ؟؟؟ respiratory failure
لكن ,,
متنساش تعمل ال Pleural tap
هأخد عينة منين ؟؟؟ من ال pleura
العينة دي ,, بتتسأل : بتوديها فين ؟؟؟
بعمل بيها أربع حاجات :

- أو exudate ,, نتيجة surrounding pathology في ال Lung ,, في ال Mediastinum ,, في ال pleura ,, infra ,,, diaphragmatic diaphragmatic
  الكلام اللي لسه قايله في ال Pleurisy inflammatory exudate
- النقطة اللي بعد كده ,,,
  ممكن يكون ده Pus ,,, إيه الحاجة اللي تعمل عندنا Pus ؟؟؟
  Lung abscess ,, staph pneumonia فتح ال bronchiectasis ممكن تعمل إيه ؟؟؟ empyema

إيه رأيك واحد عنده transudate أو exudate وأنت بتعمله tapping مفيش sterilzation حصل contamination
ممكن يتحول لإيه ؟؟؟ ل empyema
يبقا ,, لو حصل contamination لل exudates أو ال transudates

- طيب ,, لو واحد عنده Hemorrhagic effusion
  إيه اللي كان بيعمل hemorrhagic effusion ؟؟؟
  خدناه المرة اللي فاتت ال klebsiella ال T.B. ,, ها !!!!!!!! ال trauma لل chest wall
  وأخر حاجة ممكن cancer في الأطفال

نشوف لونها Physical examination ,, كويس ,,

- لو لقيتها زي المية ,, يبقا غالباً ده transudate
- لقيتها مصفرة شوية يبقا ده إيه ؟؟؟ exudate
- لقيتها hemorrhagic ال hemorrhagic معروفه
- زي اللبن يبقا chylus

بعد كده أبعتها for chemistry
بنطلب إيه في ال chemistry ؟؟؟؟

- البروتين
- بنطلب ال LDH
- بنطلب بقا ال Chloride والجلوكوز حسب ما أحنا عايزين نطلب من ال chemistry

بعد كده بنبعتها for cytology
للباثولوجي ,, عينة للباثولوجي عشان يشوف نوع الخلايا الموجودة

- ممكن يلاقي mesenchymal cells في ال transudate
- ممكن يلاقي pus cells في ال empyema
- ممكن يلاقي caseous material
  و Lymphocytes في ال Tuberculosis
- ممكن الأقي malignant cells في ال malignant effusion

بعد كده culture and sensitivity
دول الأربع جهات اللي بنبعت ليهم ال Pleural sample
وعلى هذا الأساس هنعالج (إن شاء الله صح)

Treatment

العلاج إيه ؟؟؟

الأساس هو علاج السبب ,, أعالج السبب
لكن إمتى تركب Inter costal tube **؟؟؟؟**
في حالتين إتنين :

لو العيان عنده massive effusion **لدرجة عامل** respiratory distress
أو العيان عنده Pus **,, حتى لو كانت كميته إيه ؟؟؟ بسيطة**

أما ال complications **بتاعت ال** pleural effusion
كلها ملهاش لازمة